NOTE I.

RÉSULTATS ZOOLOGIQUES DE L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE AU BORNÉO CENTRAL.

POISSONS

PAR

M. LÉON VAILLANT
Professeur au Muséum d'Histoire naturelle.

(Avec deux planches).

INTRODUCTION.

La Société pour l'encouragement de l'exploration scientifique des Colonies Néerlandaises (Maatschappij ter Bevordering van het Natuurkundig Onderzoek der Nederlandsche Koloniën), avec un esprit d'initiative qu'on ne saurait trop admirer, a fait entreprendre à Bornéo, par un groupe de naturalistes des plus autorisés, d'importants voyages, dont l'exécution, il y a peu de temps encore, eut paru irréalisable. En atteignant le point de partage des eaux, on a pu d'une part passer du bassin du Kapoeas dans celui du Koetei ou Mahakam, d'autre part descendre le Sambas et le Katinga jusqu'à son embouchure, c'est-à-dire que la grande île a été complètement traversée de l'Ouest à l'Est et du centre à la partie méridionale.

Une collection considérable de Poissons a été recueillie sur le premier trajet et si l'on peut regretter que les circonstances, dans un voyage aussi difficile, n'aient pas permis qu'il en fut de même pour le second, l'ensemble de ces récoltes n'en constitue pas moins une très importante contribution à la faune ichthyologique de Bornéo, non seulement par le nombre et la belle conservation des exemplaires, mais encore et surtout par le soin qu'on a pris de noter les localités de la manière la plus précise. Aussi ne saurai-je trop remercier mon excellent Collègue le Docteur Jentink, d'avoir bien voulu me confier l'examen de ces précieux documents.

L'étude géographique a été d'autant plus facile que le récit des voyages a été publié en grand détail, par MM. Molengraaff (1895), Büttikofer (1897) et Nieuwenhuis (1898). Ces travaux et les excellentes cartes qui les accompagnent, m'ont été d'un aide très grand; j'aurai fréquemment l'occasion d'y recourir.

Ayant eu à faire connaître il y a quelques années [1]), les collections ichthyologiques recueillies par feu Chaper sur le Kapoeas de Novembre 1890 à Janvier 1891, j'ai présenté alors une vue générale sur la faune ichthyologique dulçaquicole de Bornéo, telle que permettaient de l'établir l'état de nos connaissances à cette époque.

Ce mémoire, publié dans les Nouvelles Archives du Muséum d'Histoire naturelle, contient un résumé des différentes recherches antérieurement faites sur la faune de Bornéo, spécialement sur la faune dulçaquicole, laquelle, au point de vue des relations zoogéographiques de cette contrée, offre un extrême intérêt [2]). Depuis nos connaissances

---

1) Léon Vaillant, 1893.

2) Je dois ici réparer une omission sur la liste donnée dans ce travail des espèces dulçaquicoles de Bornéo. En 1882 M. János Károli aurait fait connaître comme nouveau l'*Ophicephalus bivittatus*. Il m'a été impossible de consulter le travail original, qui m'est seulement connu par les citations faites

se sont accrues par la publication de plusieurs travaux, dont il est nécessaire de présenter tout d'abord un court aperçu.

Bien qu'on n'y rencontre pas de recherches personnelles sur le point spécial qui nous occupe ici, il convient de citer en première ligne, l'important mémoire publié par le Professeur Max Weber d'Amsterdam en 1894, concurremment avec le mien, dont l'auteur n'avait pu avoir connaissance qu'au cours de l'impression de son travail. Il y donne de toutes les espèces de Poissons alors connues de Bornéo, un relevé dans un tableau d'autant plus instructif, que la même énumération est faite à un point de vue général pour les treize principales îles de la Sonde et pour Singapour, Célèbes et sept îles des Moluques. C'est là un document d'une valeur inappréciable, bien qu'il eut été peut-être avantageux, pour la clarté, de mettre plus en relief la distinction des Poissons d'eau douce, d'eau saumâtre et d'eau marine, cette indication toutefois y figure et très exactement donnée. C'est là une simple remarque de détail et comme je l'ai fait ressortir moi-même à plusieurs reprises, ce partage présente souvent de grandes difficultés, parfois même est purement artificiel. M. Max Weber, dans une discussion approfondie, arrive à conclure, ce à quoi de mon côté m'avaient conduit mes recherches, que la faune ichthyologique dulçaquicole de Célèbes par l'absence des *Cyprinidæ* et des *Siluridæ* (abstraction faite pour ces derniers de quelques espèces évidemment plutôt marines) diffère essentiellement de la faune dulçaquicole de Bornéo. Les études de l'auteur sur Célèbes, résultat de recherches effectuées par lui-même, sont du plus haut intérêt et augmentent considérablement nos connaissances sur ce point important et jusque là obscur, de la géographie zoologique.

dans le Zoological Record („a systematic list of 625 species, 5 being described as new") et dans le Zoologischer Anzeiger („Nominalliste von 625 species"). M. Bartlett, dans un catalogue dont je parlerai plus loin, n'en fait pas mention et je ne sais s'il est donné de localité précise par l'auteur.

La même année (1894) M. Boulenger donnait une liste de dix-huit Poissons provenant du Sarawak et du North-Borneo, c'est-à-dire des régions désignées sur le tableau de 1893 comme partie Nord-Ouest et partie Nord, pour lesquelles nos connaissances se réduisaient à bien peu de choses (25 espèces environ avaient pu être citées). Dans cette liste 2 espèces étaient connues dans d'autres parties de l'île (*Macrones planiceps*, C. V., *Leiocassis poecilopterus*, C. V.), 3 étaient signalées de différentes îles de la Sonde (Java, Sumatra), même des Indes (*Hemisilurus scleronema*, Bleek., *Leiocassis Moeschii*, Boulenger, *Batrachocephalus mino*, H. Buch.); les 13 autres sont nouvelles [1]).

Sans y insister longuement je signale ici la note du même auteur, publiée l'année suivante (1895) sur une petite collection de Poissons dulçaquicoles faite aux deux îles de Palawan et de Balabac; leur situation entre Bornéo et les Philippines, le peu qui nous est connu de leur faune ichthyologique [2]), donnent à ces recherches un intérêt direct pour l'étude ici poursuivie. Il n'est cité que 13 espèces dont deux sont nouvelles: *Barbus palavanensis* et *Asteropteryx Everetti*. On y trouve 1 Lophobranche, 1 Apode, 3 Cyprinidées, 1 Ophicephale et 7 Gobiidées. Cet ensemble éveille quant à l'habitat, l'idée d'une faune plutôt mixte, par l'abondance des représentants de la dernière famille et ceux des deux premières, qui sont généralement marines ou d'eau saumâtre. Cependant on y voit des Cyprinidées, lesquels, avec l'espèce nouvelle citée, sont les *Rasbora Everetti* Boulenger et *Nematobramis Everetti*, l'un et l'autre de Bornéo. La conclusion à laquelle s'arrête le savant zoologiste du British Museum, est qu'on trouve là un mélange de la faune de la grande île, et de celle des Philippines, avec prédominance de la première. C'est ce qui ressort évidemment de l'étude de ces documents, par malheur encore trop peu nombreux.

---

1) Elles portent dans le tableau complémentaire ci-après (page 8) les Nos: 70*a*, 70*c*, 72*a*, 105*a*, 114*a*, 114*b*, 114*c*, 137*a*, 138*a*, 148*a*, 156*b*, 157*a*, 160*a*.

2) Voir: Vaillant, 1893, page 57.

Dans l'ordre chronologique se place ici la description donnée en 1899 par M. Boulenger de deux Poissons, l'un de la partie N. O., l'autre de la partie N. et appartenant au groupe curieux des *Homalopterina*, l'*Homaloptera microstoma* et le *Glaniopsis Hanitschi*. Ce dernier, type d'un nouveau genre, a été trouvé à une altitude de 640 M. sur le Kina-Balu.

Lors de son voyage aux Moluques et à Bornéo, M. Kukenthal a visité la partie Nord-Ouest de l'île et récolté dans la rivière Baram 32 espèces [1]) de Poissons dont l'étude a été faite en 1901 par M. Steindachner, avec la haute compétence que lui donnent ses nombreux et importants travaux d'Ichthyologie. Six espèces sont nouvelles pour la science: *Callichrous borneensis*, *Arius brevirostris*, *Glyptosternon Kukenthali*, *Hemiramphus Kukenthali*, *Ophicephalus baramensis*, *Nandus borneensis*. L'avant-dernière espèce n'est donnée qu'avec doute et pourrait bien, d'après l'auteur, n'être qu'une variété de l'*O. melanotœnia* de Bleeker. Deux Poissons, le *Barbus pentazona*, déjà décrit de cette région par Boulenger, et l'*Acanthophthalmus Kuhli*, Cuvier et Valenciennes, nouveau pour la faune, sont cités. Enfin les 24 espèces restantes se répartissent de la manière suivante: 1 Sclerodermidée, 7 Siluridées, 11 Cyprinidées, 1 Labyrinthicidée, 1 Luciocephalidée, 2 Ophicephalidées et 1 Pristipomatidée [2]). La totalité on peut dire sont nouvelles pour le N. O. de Bornéo, bien que connues déjà d'autres parties de l'île et mentionnées à ce titre dans le tableau énumératif de 1893.

En somme, ces différentes recherches [3]) augmentent dans de notables proportions (plus du double) le nombre des espèces de Poissons dulçaquicoles connu dans ces parties Nord et Nord-Ouest, jusqu'ici peu explorées, et confirment de la manière la plus évidente nos idées, d'une part sur l'homogénéité remarquable de cette faune à Bornéo même, d'autre part sur les rapports intimes de celle-ci avec les faunes Insulindienne et Indienne. C'est ce que mettra encore mieux en évidence le tableau suivant, disposé, pour rendre l'examen comparatif plus facile, sur le modèle de celui donné en 1893. Les numéros placés devant chacune des espèces, indiquent la position qu'il conviendrait de donner à celles-ci pour les intercaler dans le tableau précité. Quant à la répartition géographique, je l'ai indiquée alors, proposée comme purement topographique, elle devient de plus en plus insignifiante au point de vue zoologique, au fur et à mesure que nos connaissances s'étendent dans les parties non explorées de l'île. Les considérations qui vont suivre sur les collections récentes du Musée de Leyde, en fourniront encore la preuve. Les espèces nouvelles trouvées dans ces collections sont également portées sur ce tableau pour le rendre complet; elles appartiennent aux parties Ouest et Est, enrichissant surtout cette dernière par des recherches faites sur des points jusqu'ici complètement inexplorés.

---

[1]) En y comprenant, comme j'ai cru pouvoir le faire, le *Rasbora argyrotænia* Bleeker, dont la provenance exacte n'est pas indiquée; il est déjà connu de Bornéo.

[2]) On en trouvera l'énumération en note, page 7.

[3]) M. Bartlett, en 1896 et 1897, a publié une série de notes (sept) sur les Poissons appartenant au Musée de Sarawak, dont il est Directeur. Elles se trouvent réunies en tirage à part, avec d'autres travaux, sous le titre de: The ethnological, zoological and botanical note-book of Sarawak, being notes reprinted from the „Sarawak Gazette". Ce travail, très intéressant au point

---

de vue spécial, pour lequel il parait avoir été fait, c'est-à-dire comme catalogue, ne renferme pas d'espèces nouvelles, on y trouve à la fois les Poissons de mer et ceux des eaux douces. Très souvent l'indication de localité porte simplement Bornéo, aussi n'ai-je guère pu en faire emploi dans le présent mémoire.

Espèces nouvelles pour la Faune ichthyologique dulçaquicole de Bornéo.

(Complément du Tableau donné en 1893)[1].

	BORNÉO.					Iles de la Sonde.	Indes.
	Partie Ouest.	Partie Sud-Est.	Partie Est.	Partie Nord.	Partie Nord-O.		
Gymnodontidae.							
10*a* Tetraodon pinguis, n. sp.	.	.	+	.	.	.	.
Syngnathidae.							
17*a* Microphis ignoratus, n. sp.[2]	+	.	.	.	.	.	.
Siluridae.							
37*a* Wallago miostoma, n. sp.	.	.	+	.	.	.	.
37*b* — nebulosus, n. sp.	.	.	+	.	.	.	.
49*a* Callichrous borneensis, Steind.	.	.	.	.	+	.	.
53*a* Hemisilurus scleronema, Bleek.	+	.	.	.	.	+	.
54*a* Pseudolais tetranema, n. g., n. sp.	.	.	+	.	.	.	.
67*a* Leiocassis macropterus, n. sp.	.	.	+	.	.	.	.

---

[1] Cette énumération ne comprend que les espèces non portées au tableau de 1893 (pp. 36 à 44); pour compléter celui-ci dans tous ses détails, il faudrait y signaler, comme appartenant à la partie N. O. (Sarawak), les espèces suivantes, indiquées par M. Steindachner comme de la rivière Baram.

14. Triacanthus brevirostris, Schleg.
29. Clarias leiacanthus, Bleek.
30. — Nieuhofii, C. V.
39. Cryptopterus limpok, Bleek.
44. — micropus, Bleek.
49. — leiacanthus, Bleek.
61. Macrones micracanthus, Bleek.
65. — nemurus, C. V.
94. Osteocheilus Hasseltii, C. V.
99. — Kahajanensis, Bleek.
106. Barbus repasson, Bleek.
108. — Schwanefeldi, Bleek.
114. Barbus maculatus, C. V.
123. — bulu, Bleek.
125. — apogon, C. V.
138. Rasbora cephalotænia, Bleek.
139. — daniconius, H. B.
142. — argyrotænia, Bleek.
154. Gastromyzon borneensis, Günth.
217. Betta pugnax, Cant.
219. Luciocephalus pulcher, Gray.
221. Ophicephalus rhodotænia, Bleek.
226. — lucius, C. V.
307. Therapon servus, Bl.

[2] Cette espèce n'est pas à proprement parler nouvelle pour la liste ici complétée, elle avait été méconnue, par suite de l'insuffisance des documents, et y est désignée, sous ce même numéro, comme: *Microphis caudatus*, Peters.

	BORNÉO					Iles de la Sonde.	Indes.
	Partie Ouest.	Partie Sud-Est.	Partie Est.	Partie Nord.	Partie Nord-O.		
68*a* Leiocassis mahakamensis, n. sp.	.	.	+	.	.	.	.
70*a* — saravacensis, Boul.	.	.	.	.	+	.	.
70*b* — Moeschii, Boul.	+	.	.	+	+	+	.
70*c* — inornatus, Boul.	.	.	.	.	+	.	.
72*a* Akysis major, Boul.	.	.	.	.	+	.	.
72*b* — armatus, n. sp.	.	.	+	.	.	.	.
72*c* Acrochordonichthys pachyderma, n. sp.	.	.	+	.	.	.	.
74*a* Arius brevirostris, Steind.	.	.	.	.	+	.	.
74*b* — utik, Bleek	+	.	.	.	.	+	.
74*c* — argyropleuron, C. V.	+	.	.	.	.	+	.
85*a* Batrachocephalus mino, H. B.	+	.	.	.	.	+	+
85*b* Bagarius bagarius, H. B.	+	.	.	.	.	+	+
86 Glyptosternum Nieuwenhuisi, n. sp. 1)	.	.	+	.	.	.	.
86*a* — Kukenthali, Steind.	.	.	.	.	+	.	.
87*a* Sosia chamæleon, n. g., n. sp.	+	.	.	.	.	.	.
Cyprinidae.							
103*a* Tylognathus falcifer, C. V.	+	.	.	.	.	+	.
103*b* — hispidus, C. V.	+	.	+	.	.	+	.
103*c* — heterorhynchus, Bleek.	+	.	.	.	.	+	.
104*a* Discognathus borneensis, n. sp.	.	.	+	.	.	.	.
105*a* Crossocheilus vittatus, Boul.	+	.	.	.	+	.	.
114*a* Barbus strigatus, Boul.	+	.	.	+	.	.	.
114*b* — pentazona, Boul.	.	.	.	.	+	.	.
114*c* — Everetti, Boul.	.	.	.	.	+	.	.
116*a* — anchisporus, n. sp.	+	.	.	.	.	.	.
118*a* — tambroides, Bleek.	+	.	.	.	.	+	.
137*a* Leptobarbus melanotænia, Boul.	.	.	.	+	.	.	.
138*a* Rasbora calliura, Boul.	.	.	.	.	+	.	.
146*a* Luciosoma spilopleura, Bleek.	+	.	.	.	.	+	.
148*a* Nematobramis Everetti, Boul.	.	.	.	+	+	.	.
152*a* Gyrinocheilus pustulosus, n. g., n. sp.	+	.	.	.	.	.	.
153*a* Homaloptera ophiolepis, Bleek.	.	.	+	.	.	+	.
153*b* — orthogoniata, n. sp.	+	.	+	.	.	.	.
153*c* — Wassinkii, Bleek.	+	.	.	.	.	+	.
153*d* — microstoma, Boul.	.	.	.	.	+	.	.
153*e* Glaniopsis Hanitschi, Boul.	.	.	.	+	.	.	.
153*f* Parhomaloptera obscura, n. g., n. sp.	.	.	+	.	.	.	.
156*a* Nemacheilus obesus, n. sp.	.	.	+	.	.	.	.
156*b* — olivaceus, Boul.	.	.	.	+	.	.	.
157*a* — saravacensis, Boul.	.	.	.	.	+	.	.
157*b* — rupicola, M'Clell.	+	.	+	.	.	.	+
157*c* — euepipterus, n. sp.	+	.	.	.	.	.	.

---

1) Désigné sur la liste de 1893 comme: 86 *Glyptosternum platypogonoides*, Bleek.

	BORNÉO.					Iles de la Sonde.	Indes.
	Partie Ouest.	Partie Sud-Est	Partie Est.	Partie Nord.	Partie Nord-O.		
157*d* Aperioptus megalomycter, n. sp.	+	.	.	.	.	.	.
158*a* Acanthopsis chærorhynchus, Bleek.	.	.	+	.	.	+	+
160*a* Acànthophthalmus borneensis, Boul.	+	.	.	+	.	.	.
160*b* — Kuhlii, C. V.	+	.	.	.	+	+	.
160*c* — anguillaris, n. sp.	+	.	.	.	.	.	.
160*d* Lepidocephalichthys pallens, n. sp.	+	.	.	.	.	.	.
Clupeidae.							
180*a* Clupeichthys goniognathus, Bleek.	+	.	.	.	.	+	.
Scombresocidae.							
195*a* Hemiramphus Kukenthali, Steind.	.	.	.	.	+	.	.
Ophicephalidae.							
222*a* Ophicephalus baramensis, Steind.	.	.	.	.	+	.	.
224*a* — polylepis, Bleek.	+	.	+	.	.	+	.
231*a* — bivittatus, Károly.	?	.	.	.	.	.	.
Mastacembelidae.							
239*a* Mastacembelus armatus, Lacép.	+	.	.	.	.	.	+
Nandidae.							
299*a* Nandus borneensis, ? Steind.	.	.	.	.	+	.	.
Pristipomatidae.							
307*a* Therapon theraps, C. V.	+	.	.	.	+	+	+

Les collections ichthyologiques rapportées au Musée de Leyde, comprennent un nombre d'individus qui dépasse 700, représentant environ 150 espèces. Comme on l'a vu, les recherches ont été faites de l'embouchure du Kapoeas au haut du fleuve, puis dans les parties supérieures du Koetei ou Mahakam, c'est-à-dire sur une distance de 700 à 800 kilomètres. Il est utile de faire connaître tout d'abord les récoltes effectuées dans chaque localité, ce qui servira de point de départ à nos études.

Une petite collection, rassèmblée par M. Hallier, vient de l'Ile Lemoekoetan (0° 18′ Lg. O.; 0° 45′ Lt. N.) 1), elle se compose de six espèces marines, appartenant à trois familles:

Scombresocidae.

Exocœtus mento, C. V.
» *speculiger*, C. V.

Blenniidae.

Salarias Dussumieri, C. V.

Gobiidae.

Gobius albopunctatus, C. V.
Periophthalmus Schlosseri, Pallas.
Bostrichus sinensis, Lacép.

La faune maritime de Bornéo, ne rentrant pas dans le but spécial du présent travail et n'ayant pas jusqu'ici été l'objet de recherches suffisamment étendues 2), je n'insisterai pas davantage sur cette collection, me bornant à signaler comme nouveaux pour la faune insulindienne les *Gobius albopunctatus* et *Bostrichus sinensis*, au moins d'après la liste que j'ai donnée en 1893 et celle de M. Max Weber; M. Bartlett ne les a pas non plus mentionnés. Les récoltes ont été faites du 4 au 6 Octobre 1893.

En suivant l'ordre géographique de l'Ouest à l'Est je signalerai d'abord une collection rassemblée en Janvier et Février 1895 à Pontianak (0° 20′ Lg. E.; 0° 4′ Lt. S.) c'est-à-dire à l'embouchure du Kapoeas, par M. Moret.

Sur le reste du parcours du grand fleuve, c'est par les

---

1) Les coordonnées géographiques, approximatives, ont simplement pour but de faciliter la recherche des localités sur les cartes de M. Molengraaff (1895) et de M. A. W. Nieuwenhuis (1898), auxquelles elles sont empruntées. On notera que les longitudes sont données à partir du méridien de Singkawang situé lui-même à 109° E. du méridien de Greenwich (107° E. environ du méridien de Paris); Singkawang, placé tout à fait à l'Ouest de Bornéo, est à peu près par 0° 57′ Lt. N.

2) Léon Vaillant, 1893, p. 32.

soins de M. le Dr. J. Büttikofer que les Poissons ont été recueillis dans des localités nombreuses, que je grouperai suivant qu'elles proviennent de son cours moyen ou du Kapoeas supérieur.

Pour le cours moyen deux localités méritent une mention spéciale: Sintang (2° 30′ Lg. E.; 0° 5′ Lt. N.) et Smitau (2° 58′ Lg. E.; 0° 33′ Lt. N.); les pêches ont été faites pour la première en Juillet 1894, pour la seconde en Décembre 1893. Vers la fin de ce même mois, quelques poissons ont été recueillis dans des eaux dépendant encore du cours moyen, au pied du mont Kenepai (2° 42′ Lg. E.; 0° 42′ Lt. N.). Ces différents lieux sont situés très avant dans les terres bien au delà du point où s'arrète le flux qui, suivant M. le Dr. J. Büttikofer, ne se fait pas sentir au delà de Tajan (1° 17′ Lg. E.; 0° 10′ Lt. S.), situé à plus de 150 kilomètres de l'embouchure, toute influence maritime devant déjà, sans aucun doute, cesser bien en deça.

Dans le haut fleuve deux bassins secondaires ont été explorés: 1° celui de la rivière Sibau, situé au Nord, en Juin 1894 (avec les indications: haut 1) Sibau; rivière Sibau; île 2) Sibau (3° 58′ Lg. E.; 0° 57′ Lt. N.); Poetoes Sibau (3° 57′ Lg. E.; 0° 52′ Lt. N.) à l'embouchure sur le Kapoeas); 2° celui du Mandai, situé au sud, en Mars et Mai 1894 (avec les indications: rivière Siniai; embouchure du Raoen 3) (4° 12′ Lg. E.; 0° 39′ Lt. N.); embouchure du

---

1) „Boven Sibau R.".

2) Poelaw (sur la carte) = Poelau = île.

3) „Nanga Raoen".

Le Siniai et le Raoen paraissent indiqués, au moins en partie, sur la carte de M. Molengraaff (1895), sans que leurs noms y soient inscrits, et plus sûrement encore, bien qu'également sans indications positives, sur une autre carte jointe à l'intéressant récit de son voyage, que M. le Dr. J. Büttiköfer a publié en 1897. Le passage suivant, traduit de ce dernier (p. 16), fera comprendre la situation et le trajet de ces deux cours d'eau.

„..... ouvrage (il est question des vallées) de la puissance érosive de nombreux cours d'eau torrentiels, qui forment autant d'affluents sud de la rivière Mandai.

Un de ces affluents est la rivière Raoen, il draîne la vallée entre la chaîne du Liang-Koebung (4° 8′ Lg. E.; 0° 37′ Lt. N.) et celle du Tiloeng (4° 7′ Lg.

Raoen, rivière Mandai (3° 50′ Lg. E.; 0° 42′ Lt. N.).

Les localités dont il a été jusqu'ici question, appartiennent au bassin du Kapoeas, l'un des fleuves les plus importants, si non le plus important du versant Ouest de Bornéo, il me reste à parler des non moins intéressantes récoltes faites sur le versant Est, dans le bassin du Mahakam ou Koetei. Elles proviennent les unes des parties tout à fait hautes du fleuve, du Bloeöe (5° 24′ Lg. E.; 0° 42′ Lt. N.), les autres de Tepoe, au bord du Mahakam (Long Tĕpai sur la carte: 5° 40′ Lg. E.; 0° 56′ Lt. N.), c'est-à-dire d'un point qu'on peut regarder comme du cours moyen. Ces Poissons ont été pris de la mî Aout 1896 à Mars 1897, par M. le Dr. A. W. Nieuwenhuis.

Les listes suivantes, énumérant, dans l'ordre systématique, les différentes espèces recueillies dans chacune de ces localités, fixeront les idées sur la nature et la valeur de ces collections.

Enumération systématique des espèces recueillies dans chacune des Stations.

PONTIANAK (Embouchure du Kapoeas).

Carchariidae.

Carcharias laticaudus, Mull. et Henle.
» *borneensis*, Bleeker.

Gymnodontidae.

Tetraodon palembangensis (jun.), Bleeker.
» *fluviatilis* (jun.), Bleeker.

E.; 0° 40′ Lt. N.). Il tombe dans la rivière Mandai sous Nanga Raoen, nom qui ne signifie en somme rien autre chose que: embouchure du Raoen. A environ un mille au dessus de son embouchure il reçoit du côté Est la rivière Siniai, torrent petit mais très impétueux, qui draîne une vallée étroite, abruptement taillée entre les chaînes du Liang-Agang (4° 10′ Lg. E.; 0° 38′ Lt. N.) et du Liang-Koebung".

Sclerodermidae.

Triacanthus brevirostris, Schlegel.

Siluridae.

Clarias leiacanthus, Bleeker.
Chaca bankanensis, Bleeker.
Cryptopterus limpok, Bleeker.
» *micronema*, Bleeker.
Arius utik, Bleeker.
» *argyropleuron* (jun.), C. V.
Batrachocephalus mino, H. Buch.

Cyprinidae.

Dangila festiva (jun.), Heckel.
Osteocheilus vittatus, C. V.
Barbus fasciatus, Bleeker: (var. *Chaperi*).
» *apogon*, C. V.
Leptobarbus Hoevenii, Bleeker.
Luciosoma trinema, Bleeker.
Chela megalolepis, Bleeker.
Nemacheilus euepipterus, n. sp.
Acanthophthalmus Kuhlii, C. V.

Labyrinthicidae.

Anabas scandens, Daldorff.
Osphronemus trichopterus, Pallas.
Betta pugnax, Cantor.

Luciocephalidae.

Luciocephalus pulcher, Gray.

Ophicephalidae.

Ophicephalus striatus, Bloch.
» *bankanensis*, Bleeker.
» *pleurophthalmus*, Bleeker.

Gobiidae.

Gobius giuris, H. Buch.
» *xanthosoma*, Bleeker.
» sp. indet.

Scleroparidae.

Platycephalus scaber, Linné.

Nandidae.

Nandus nebulosus, Bleeker.

Squamipennidae.

Scatophagus argus, L. Gm.

Pristipomatidae.

Therapon theraps, C. V.

SINTANG (Kapoeas moyen).

Gymnodontidae.

Tetraodon palembangensis, Bleeker.
Xenopterus modestus, Bleeker.

Syngnathidae.

Microphis heterosoma, Bleeker.

Siluridae.

Clarias magur, C. V.
» *melanoderma*, Bleeker.
» *Nieuhofii*, C. V.
Wallago Leerii, Bleeker.
Cryptopterus limpok, Bleeker.
» *micropus*, Bleeker.
Hemisilurus heterorhynchus, Bleeker.
» *scleronema*, Bleeker.
Pangasius rios, Bleeker.

Macrones nigriceps, C. V.
» *nemurus*, C. V.
Leiocassis stenomus, C. V.
Bagroides melanopterus, Bleeker.
Arius sp. indet.
Breitensteinia insignis, Steind.
Sosia chamæleon, n. g., n. sp.

Cyprinidae.

Dangila ocellata, Heckel.
Osteocheilus triporus, Bleeker.
Labeo pleurotænia, Bleeker.
Tylognathus hispidus, C. V.
» *heterorhynchus*, Bleeker.
Epalzeorhynchus kallopterus, Bleeker.
Crossocheilus oblongus, Bleeker.
Barbus Schwanefeldi, Bleeker.
» *anchisporus*, n. sp.
» *douronensis*, C. V.
» *bulu*, Bleeker.
Rasbora leptosoma, Bleeker.
Luciosoma spilopleura, Bleeker.
Chela megalolepis, Günther.
Aperioptus megalomycter, n. sp.
Nemacheilus euepipterus, n. sp.
Botia macracantha, Bleeker.
» *hymenophysa*, Bleeker.
Acanthophthalmus anguillaris, n. sp.
Lepidocephalichthys pallens, n. sp.

Cyprinodontidae.

Haplocheilus panchax, H. Buch.

Clupeidae.

Engraulis crocodilus, Bleeker.
» *melanochir*, Bleeker.
Clupeichthys goniognathus, Bleeker.

Scombresocidae.

Belone caudimacula, C. V.
Hemiramphus amblyurus, Bleeker.

Pleuronectidae.

Synaptura melanorhyncha, Bleeker.

Labyrinthicidae.

Helostoma Temminckii, C. V.
Osphronemus gourami, Lacép.

Ophicephalidae.

Ophicephalus striatus, Bloch.
» *bankanensis*, Bleeker.
» *pleurophthalmus*, Bleeker.

Mastacembelidae.

Mastacembelus armatus, Lacép.

Gobiidae.

Eleotris marmorata, Bleeker.

Squamipennidae.

Toxotes microlepis, Günther.

Percidae.

Ambassis apogonoides, Bleeker.
» *microlepis*, Bleeker.

SMITAU (Kapoeas moyen).

Gymnodontidae.

Tetraodon palembangensis, Bleeker.

Siluridae.

Bagroides melanopterus, Bleeker.

Cyprinidae.

Dangila festiva, Heckel.
Osteocheilus borneensis, Bleeker.
Barynotus microlepis, Bleeker.
Barbus Schwanefeldi, Bleeker.
» *siaja*, Bleeker.
» *bulu*, Bleeker.
» *apogon*, C. V.
Barbichthys lævis, C. V.
Rotheichthys microlepis, Bleeker.
Leptobarbus Hoevenii, Bleeker.
Chela megalolepis, Günther.
Botia macracantha, Bleeker.

Clupeidae.

Engraulis crocodilus, Bleeker.

Labyrinthicidae.

Helostoma Temminckii, C. V.

Gobiidae.

Eleotris marmorata, Bleeker.

Squamipennidae.

Toxotes microlepis, Günther.

PIED DU MONT KENEPAI (Kapoeas moyen).

Symbranchidae.

Monopterus javanensis, Lacép.

Siluridae.

Clarias magur, C. V.

Labyrinthicidae.

Betta pugnax, Cantor.

HAUT SIBAU (Kapoeas supérieur — Bassin du Sibau).

Siluridae.

Macrones planiceps, C. V.

Cyprinidae

Dangila festiva, Heckel.
Labeo pleurotænia, Bleeker.
Tylognathus hispidus, C. V.
» *heterorhynchus*, Bleeker.
Barbus Schwanefeldi, Bleeker.
» *douronensis*, C. V.
» *tambroides*, Bleeker.
» *hampal*, Günther.
» *bulu*, Bleeker.
» *apogon*, C. V.
Barbichthys lævis, C. V.
Rasbora sumatrana, Bleeker.
Gyrinocheilus pustulosus, n. g., n. sp.
Gastromyzon borneensis, Günther.
Nemacheilus rupicola, M'Clell.
Botia hymenophysa, Bleeker.

RIVIÈRE SIBAU (Kapoeas supérieur — Bassin du Sibau).

Gymnodontidae.

Xenopterus modestus, Bleeker.

Siluridae.

Sosia chamæleon, n. g., n. sp.

Cyprinidae.

Dangila festiva, Heckel.
Labeo pleurotænia, Bleeker.
Tylognathus heterorhynchus, Bleeker.
Epalzeorhynchus kallopterus, Bleeker.

Crossocheilus oblongus, C. V.
Barbus Schwanefeldi, Bleeker.
» *hampal*, Günther.
» *apogon*, C. V.
Barbichthys lævis, C. V.
Rasbora kallochroma, Bleeker.
Luciosoma trinema, Bleeker.
Botia macracantha, Bleeker.
» *hymenophysa*, Bleeker.

Labyrinthicidae.

Betta pugnax, Cantor.

Luciocephalidae.

Luciocephalus pulcher, Bleeker.

Nandidae.

Nandus nebulosus, Bleeker.
Pristolepis fasciatus, Bleeker.

ILE SIBAU (Kapoeas supérieur — Bassin du Sibau).

Cyprinidae.

Barbus hampal, Günther.
Botia macracantha, Bleeker.

POETOES SIBAU (Kapoeas supérieur — Bassin du Sibau).

Siluridae.

Chaca bankanensis, Bleeker.

Cyprinidae.

Dangila ocellata, Heckel.
Osteocheilus Schlegelii, Bleeker.
Thynnichthys polylepis, Bleeker.
Botia hymenophysa, Bleeker.

RIVIÈRE SINIAI (Kapoeas supérieur — Bassin du Mandai).

Cyprinidae.

Barbus maculatus, C. V.
Rasbora sumatrana, Bleeker.

Labyrinthicidae.

Betta pugnax, Cantor.

Ophicephalidae.

Ophicephalus melanosoma, Bleeker.

EMBOUCHURE DU RAOEN
(Kapoeas supérieur — Bassin du Mandai).

Gymnodontidae.

Tetraodon leiurus, Bleeker.
Xenopterus modestus, Bleeker.

Siluridae.

Clarias magur, C. V.
Silurichthys Hasseltii, Bleeker.
Macrones planiceps, C. V.
Leiocassis pœcilopterus, C. V.
» *Moeschii*, Boul.
Bagarius bagarius, H. Buch.
Sosia chamæleon, n. g., n. sp.

Cyprinidae.

Osteocheilus vittatus, C. V.
» *triporus*, Bleeker.
Tylognathus falcifer, C. V.
» *hispidus*, C. V.
» *heterorhynchus*, Bleeker.
Epalzeorhynchus kallopterus, Bleeker.
Crossocheilus oblongus, C. V.

Crossocheilus vittatus, Boul.
Barbus maculatus, C. V.
» *douronensis*, Bleeker.
Gyrinocheilus pustulosus, n. g., n. sp.
Homaloptera orthogoniata, n. sp.
» *Wassinkii*, Bleeker.
Botia macracantha, Bleeker.
» *hymenophysa*, Bleeker.
Acanthophthalmus borneensis, Boul.

Scombresocidae.

Belone cancila, H. Buch.

Labyrinthicidae.

Osphronemus gourami, Lacép.
Betta pugnax, Cantor.

Ophicephalidae.

Ophicephalus melanosoma, Bleeker.
» *polylepis*, Bleeker.

Nandidae.

Nandus nebulosus, Bleeker.

Percidae.

Ambassis apogonoides, Bleeker.

EMBOUCHURE DU RAOEN — RIVIÈRE MANDAI
(Kapoeas supérieur — Bassin du Mandai).

Gymnodontidae.

Tetraodon leiurus, Bleeker.

Syngnathidae.

Microphis ignoratus, n. sp.

Siluridae.

Silurichthys Hasseltii, Bleeker.
Macrones nigriceps, C. V.
Sosia chamæleon, n. g., n. sp.

Cyprinidae.

Dangila fasciata, Bleeker.
Osteocheilus Hasseltii, C. V.
» *borneensis*, Bleeker.
Labeo pleurotænia, Bleeker.
Tylognathus heterorhynchus, Bleeker.
Crossocheilus oblongus, Bleeker.
Barbus maculatus, C. V.
» *strigatus*, Boul.
» *tetrazona*, Bleeker.
» *hampal*, Günther.
» *apogon*, C. V.
Rasbora leptosoma, Bleeker [1].
Luciosoma setigerum, C. V.
Chela anomalurus, v. Hass.
Acanthophthalmus borneensis, Boul.

Labyrinthicidae.

Osphronemus gourami, Lacép.

Mastacembelidae.

Mastacembelus armatus, Lacép.

Nandidae.

Nandus nebulosus, Bleeker.

Ophicephalidae.

Ophicephalus polylepis, Bleeker.

---

1) Des exemplaires, au nombre d'une dizaine, dont la taille varie de 94 + 30 = 124mm. à 44 + 10 = 54mm., portent simplement l'indication: „Rivière Mandai". Ce sont les seuls animaux pour lesquels la localité soit ainsi donnée. Ils sont ici réunis à ceux portant l'indication plus complète: „Embouchure du Raoen—Rivière Mandai".

BLOEOE (Mahakam ou Koetei supérieur).

Siluridae.

Clarias magur, C. V. (Petat)[1].
Macrones planiceps, C. V. (Sihan).
Acrochordonichthys pachyderma, n. sp. (Sihan dĕha).
Glyptosternon Nieuwenhuisi, n. sp. (Püt.).

Cyprinidae.

Osteocheilus vittatus, C. V.
Tylognathus hispidus, C. V.
Discognathus borneensis, n. sp. (Œkou).
Barbus erythropterus, Bleeker (Iblab et Bihee).
» *douronensis*, C. V. (Njarau).
» *hampal*, C. V. (Doengau).
Homaloptera ophiolepis, Bleeker.
» *orthogoniata*, n. sp. (Fidjan).
Parhomaloptera obscura, n. g., n. sp.
Gastromyzon borneensis, Günther (Dehat).
Nemacheilus rupicola, M'Clell. (Baunlok).
obesus, n. sp. (Bamitoh).
Acanthopsis chœrorhynchus, Bleeker (Pêro).
Botia hymenophysa, Bleeker.

Labyrinthicidae.

Osphronemus gourami, Lacép. (Têbarin).
Betta pugnax, Cantor (Pantje).

Ophicephalidae.

Ophicephalus polylepis, Günther (Œroen).

---

[1] M. le Dr. A. W. Nieuwenhuis a eu le soin de joindre à bon nombre d'individus des étiquettes portant les noms vulgaires; ils sont donnés entre parenthèses à la suite des dénominations scientifiques. Dans certains cas l'écriture étant devenu peu lisible, un point d'interrogation (?) indique ces noms douteux.

TEPOE (Mahakam ou Koetei moyen).

Gymnodontidae.

Tetraodon leiurus, Bleeker (Buntal joar?).
» *pinguis*, n. sp. (Buntal).
Xenopterus modestus, Bleeker (Buntal).

Siluridae.

Wallago nebulosus, n. sp. (Topa).
» *miostoma*, n. sp.
Cryptopterus limpok, Bleeker.
Callichrous hypophthalmus, Bleeker.
Pseudolais tetranema, n. g., n. sp.
Macrones nigriceps, C. V. (Landui).
» *Wolfii*, Bleeker.
» *nemurus*, C. V. (Allan pati?).
Leiocassis macropterus, n. sp. (Loengoenau langui?).
» *mahakamensis*, n. sp. (Illi srians?).
Akysis armatus, n. sp.

Cyprinidae.

Dangila Cuvieri, C. V.
Barbus Schwanefeldi, Bleeker (Tenadak mera).
» *hampal*, C. V.
» *melanopterus*, Bleeker (Gatata).
Thynnichthys thynnoides, Bleeker.
Chela macrochir, C. V.
Botia macracantha, Bleeker (Languli).
» *hymenophysa*, Bleeker (Avemadjan).

Osteoglossidae.

Osteoglossum formosum, Müll. et Schleg. (Silok).

Clupeidae.

Engraulis melanochir, Bleeker.

Notopteridae.

Notopterus chitala, H. Buch. (Blida).

Scombresocidae.

Belone cancila, H. Buch. (Penjolang).

Pleuronectidae.

Synaptura commersoniana, Lacép.
» *melanorhyncha*, Bleeker (Jalab?).

Squamipennidae.

Toxotes microlepis, Günther (Kasumpit).

Percidae.

Ambassis apogonoides var., Bleeker (Maco Kendarq?).

Il est rare de réunir des éléments semblables à ceux que nous fournissent les collections ci-dessus détaillées, sur la faune ichthyologique d'aussi grands fleuves que le Kapoeas et le Koetei, encore peu troublés par l'activité humaine, par suite dans des conditions voisines de l'état de nature.

On admet que les populations aquatiques dans un fleuve subissent, sur son trajet, en différents points de sa hauteur, des modifications qu'un examen, superficiel il est vrai, a fait de tous temps constater. Toutefois cette étude potamhypsologique a, pourrait-on dire, été plutôt pressentie que scientifiquement entreprise.

C'est ce qui m'a engagé à étudier, d'après ces vues, les documents mis ici à ma disposition. Dans le tableau suivant on trouvera tout d'abord, exposés systématiquement, les résultats obtenus par l'Expédition néerlandaise, c'est-à-dire l'énumération des espèces de Poissons que contiennent les collections rassemblées par elle de 1893 à 1897 1), cette

---

1) Avec cette restriction que les espèces marines recueillies à l'île Lemoekoetan et énumérées page 10 n'y sont pas comprises par les raisons données ci-dessus.

énumération occupe la première colonne. Dans les cinq colonnes qui suivent sont indiquées, pour chaque espèce, la ou les régions de chaque cours d'eau dans lesquelles celle-ci a été rencontrée. Les trois premières se rapportent au cours du Kapoeas où des renseignements peuvent être donnés sur la faune ichthyologique à l'embouchure, dans le cours moyen et dans le haut fleuve. Les quatrième et cinquième sont relatives au Koetei ou Mahakam, ici les documents n'existent que pour le haut fleuve et le cours moyen, ce sont d'ailleurs les points les plus intéressants à connaître. Les localités sont naturellement réunies dans chacune de ces cinq divisions, comme elles l'ont été dans l'exposé géographique donné plus haut 1) et rappelé sur les listes systématiques 2).

Il ne faut pas considérer cependant cette tentative comme autre chose qu'un simple essai, comme une vue sur ce qui pourrait être fait dans cette voie, car, malgré leur valeur, les documents dont nous disposons sont loin d'être suffisants pour aborder avec quelque confiance un sujet où des facteurs multiples sont en jeu, où bien des notions de détails sur le milieu ambiant font défaut, quoiqu'il fut très important de les connaître.

L'expérience journalière nous montre que, dans nos pays, en Europe, un long travail, poursuivi avec grande constance et un soin minutieux, est nécessaire pour réunir les éléments d'une semblable faune en un lieu déterminé. On ne saurait trop insister sur les difficultés que présente l'étude des Poissons, par suite du milieu qu'ils habitent, lequel nous est inaccessible et où leur puissance de locomotion, jointe à leur intelligence relative, les mettent dans des conditions plus défavorables pour nous, sous ce rapport, qu'aucune autre sorte d'animaux aquatiques, en leur permettant de se soustraire plus aisément soit à notre observation, soit à nos moyens de capture.

---

1) Voir page 10.

2) Voir page 12 et suivantes.

Dans un voyage aussi pénible que celui accompli par les savants hollandais, où le but assigné à chacun est vaste et multiple, un zoologiste ne peut guère que profiter des circonstances heureuses à lui offertes pour recueillir les Poissons, réservant ses efforts pour des sujets où son action personnelle a plus de résultats effectifs. En effet, la capture des animaux dont nous nous occupons ici, ne peut généralement être faite que par des pêcheurs de profession et, quoique le régime ichthyophagique soit très en faveur chez ces populations de l'Extrême Orient, nombreuses sont les circonstances où l'aide nécessaire vous fait défaut. Ajoutons qu'on ne séjourne dans chaque lieu qu'un temps souvent très limité, alors que la recherche des Poissons est nécessairement longue, puisqu'elle réclame un outillage compliqué, d'un maniement difficile. C'est plus qu'il n'en faut pour faire ressortir l'effort réalisé par l'Expédition néerlandaise dans la récolte de ces collections considérables, incomplètes toutefois par la force même des choses.

Un exemple de l'irrégularité des résultats obtenus dans des conditions comparables nous est fourni par l'examen des pêches faites, on peut dire dans le même lieu, par Chaper d'un côté, d'un autre par l'Expédition néerlandaise. On se rappelle que les recherches du premier de ces explorateurs ont eu lieu dans le Kenepai, le Seboeang et la partie voisine du Kapoeas, dans lequel se jettent ces deux rivières au voisinage de Smitau. L'Expédition néerlandaise a exploré cette dernière localité et j'y joins, comme se rapportant au cours moyen, les pêches faites à Sintang et celles, moins importantes, du mont Kenepai. En prenant comme exemple les Siluridées, on constate que sur 27 espèces de cette famille composant la faune ichthyologique, d'après l'ensemble de toutes ces récoltes, 8 seulement se rencontrent à la fois dans les deux collections, 11 n'existent que dans celle faite par Chaper, 8 au contraire se trouvent seulement dans celle rassemblée par l'Expédition néerlandaise. C'en est assez pour justifier la réserve avec laquelle doivent être présentées les déductions, que l'on croirait pouvoir tirer de ces documents, car le même examen pour la famille non moins importante et non moins caractéristique des Cyprinidées, donne des résultats identiques.

Enumération et répartition potamhypsologique des espèces recueillies par l'Expédition scientifique néerlandaise de 1893 à 1897 dans le Kapoeas et le Koetei ou Mahakam [1].

		KAPOEAS.			KOETEI OU MAHAKAM.	
		Embouchure.	Cours moyen.	Haut fleuve.	Haut fleuve.	Cours moyen.
	Carchariidae.					
1	Carcharias laticaudatus, M. et H.	+	.	.	.	.
2	" borneensis, Bleek.	+	.	.	.	.
	Gymnodontidae.					
3	Tetraodon leiurus, Bleek.	.	.	+	.	+
4	" palembangensis, Bleek.	+	+	.	.	.
5*	" pinguis, n. sp.	.	.	.	.	+
6	" fluviatilis, Bleek.	+	.	.	.	.
7	Xenopterus modestus, Bleek.	.	+	+	.	+
	Sclerodermidae.					
8	Triacanthus brevirostris, Schleg.	+	.	.	.	.
	Syngnathidae.					
9	Microphis heterosoma, Bleek.	.	+	.	.	.
10*	" ignoratus, n. sp.	.	.	+	.	.
	Symbranchidae.					
11	Monopterus javanensis, Lacép.	.	+	.	.	.

---

[1] Une astérique * désigne les Poissons dont il sera parlé, sous le même numéro d'ordre, dans la seconde partie descriptive.

		KAPOEAS.			KOETEI OU MAHAKAM.	
		Embouchure.	Cours moyen.	Haut fleuve.	Haut fleuve.	Cours moyen.
	Siluridae.					
12	Clarias magur, C. V.	.	+	+	+	.
13	〃 melanoderma, Bleek.	.	+	.	.	.
14	〃 liacanthus, Bleek.	+	.	.	.	.
15	〃 Nieuhofii, C. V.	.	+	.	.	.
16*	Chaca bankanensis, Bleek.	+	.	+	.	.
17	Silurichthys Hasseltii, Bleek.	.	.	+	.	.
18*	Wallago Leerii, Bleek.	.	+	.	.	.
19*	〃 miostoma, n. sp.	.	.	.	.	+
20*	〃 nebulosus, n. sp.	.	.	.	.	+
21	Cryptopterus limpok, Bleek.	+	+	.	.	+
22	〃 micropus, Bleek.	.	+	.	.	.
23*	〃 micronema, Bleek.	+	.	.	.	.
24	Callichrous hypophthalmus, Bleek.	.	.	.	.	+
25*	Hemisilurus heterorhynchus, Bleek.	.	+	.	.	.
26*	〃 scleronema, Bleek.	.	+	.	.	.
27*	Pseudolais tetranema, n. g., n. sp.	.	.	.	.	+
28	Pangasius rios, Bleek.	.	+	.	.	.
29	Macrones planiceps, C. V.	.	.	+	+	.
30	〃 nigriceps, C. V.	.	+	+	.	+
31*	〃 nemurus, C. V.	.	+	.	.	+
32*	〃 Wolfii, Bleek.	.	.	.	.	+
33	Leiocassis poecilopterus, C. V.	.	.	+	.	.
34	〃 stenomus, C. V.	.	+	.	.	.
35*	〃 mahakamensis, n. sp.	.	.	.	.	+
36*	〃 macropterus, n. sp.	.	.	.	.	+
37*	〃 Moeschii, Boul.	.	.	+	.	.
38*	Bagroides melanopterus, Bleek.	.	+	.	.	.
39*	Akysis armatus, n. sp.	.	.	.	.	+
40*	Acrochordonichthys pachyderma, n. sp.	.	.	.	+	.
41	Arius utik, Bleek.	+	.	.	.	.
42	〃 argyropleuron, C. V.	+	.	.	.	.
43*	Arius sp. indet.	.	+	.	.	.
44	Batrachocephalus mino, H. B.	+	.	.	.	.
45*	Bagarius bagarius, H. B.	.	.	+	.	.
46*	Glyptosternon Nieuwenhuisi, n. sp.	.	.	.	+	.
47*	Breitensteinia insignis, Steind.	.	+	.	.	.
48*	Sosia chamæleon, n. g., n. sp.	.	+	+	.	.
	Cyprinidae.					
49	Dangila ocellata, Heckel	.	+	+	.	.
50	〃 fasciata, Bleek.	.	.	+	.	.
51	〃 Cuvieri, C. V.	.	.	.	.	+
52*	〃 festiva, Heckel	+	+	+	.	.

		KAPOEAS.			KOETEI OU MAHAKAM.	
		Embouchure.	Cours moyen.	Haut fleuve.	Haut fleuve.	Cours moyen.
53	Osteocheilus borneensis, Bleek.	.	+	+	.	.
54*	〃 Hasseltii, C. V.	.	.	+	.	.
55*	〃 Schlegelii, Bleek.	.	.	+	.	.
56	〃 vittatus, C. V.	+	.	+	+	.
57*	〃 triporus, Bleek.	.	+	+	.	.
58	Labeo pleurotænia, Bleek.	.	+	+	.	.
59	Barynotus microlepis, Bleek.	.	+	.	.	.
60*	Tylognathus falcifer, C. V.	.	.	+	.	.
61*	〃 hispidus, C. V.	.	+	+	+	.
62*	〃 heterorhynchus, Bleek.	.	+	+	.	.
63*	Discognathus borneensis, n. sp.	.	.	.	+	.
64	Epalzeorhynchus kallopterus, Bleek.	.	+	+	.	.
65	Crossocheilus oblongus, C. V.	.	+	+	.	.
66	〃 vittatus, Boul.	.	.	+	.	.
67*	Barbus Schwanefeldi, Bleek.	.	+	+	.	+
68	〃 erythropterus, Bleek.	.	.	.	+	.
69	〃 fasciatus, Bleek.	+	.	.	.	.
70*	〃 maculatus, C. V.	.	.	+	.	.
71	〃 tetrazona, Bleek.	.	.	+	.	.
72*	〃 anchisporus, n. sp.	.	+	.	.	.
73*	〃 strigatus, Boul.	.	.	+	.	.
74*	〃 douronensis, Bleek.	.	+	+	+	.
75	〃 tambroides, Bleek.	.	.	+	.	.
76	〃 siaja, Bleek.	.	+	.	.	.
77	〃 hampal, C. V.	.	.	+	+	+
78*	〃 bulu, Bleek.	.	+	+	.	.
79	〃 melanopterus, Bleek.	.	.	.	.	+
80*	〃 apogon, C. V.	+	+	+	.	.
81*	Thynnichthys thynnoides, Bleek.	.	.	.	.	+
82*	〃 polylepis, Bleek.	.	.	+	.	.
83	Barbichthys lævis, C. V.	.	+	+	.	.
84	Rhoteichthys microlepis, Bleek.	.	+	.	.	.
85	Leptobarbus Hoevenii, Bleek.	+	+	.	.	.
86	Rasbora kallochroma, Bleek.	.	.	+	.	.
87	〃 leptosoma, Bleek.	.	+	+	.	.
88*	〃 sumatrana, Bleek.	.	.	+	.	.
89	Luciosoma setigerum, Linn.	.	.	+	.	.
90	〃 spilopleura, Bleek.	.	+	.	.	.
91	〃 trinema, Bleek.	+	.	+	.	.
92	Chela anomalurus, v. Hass.	.	.	+	.	.
93	〃 megalolepis, Bleek.	+	+	.	.	.
94	〃 macrochir, C. V.	.	.	.	.	+
95*	Gyrinocheilus pustulosus, n. g., n. sp.	.	.	+	.	.
96	Homaloptera ophiolepis, Bleek.	.	.	.	+	.
97*	〃 orthogoniata, n. sp.	.	.	+	+	.

		KAPOEAS.			KOETEI OU MAHAKAM.	
		Embouchure.	Cours moyen.	Haut fleuve.	Haut fleuve.	Cours moyen.
98*	Homaloptera Wassinkii, Bleek. . . .	.	.	+	.	.
99*	Parhomaloptera obscura, n. g., n. sp. .	.	.	.	+	.
100	Gastromyzon borneensis, Günth.. . .	.	.	+	+	.
101*	Nemacheilus obesus, n. sp.	.	.	.	+	.
102	〃 rupicola, M. Clell.. . .	.	.	+	+	.
103*	〃 euepipterus, n. sp.. . .	+	+	.	.	.
104*	Aperioptus megalomycter, n. sp. . .	.	+	.	.	.
105	Botia macracantha, Bleek.	.	+	+	.	+
106	〃 hymenophysa, Bleek.	.	+	+	+	+
107	Acanthopsis chærorhynchus, Bleek. .	.	.	.	+	.
108	Acanthophthalmus Kuhlii, C. V. . .	+	.	.	.	.
109*	〃 borneensis, Boul. .	.	.	+	.	.
110*	〃 anguillaris, n. sp. .	.	+	.	.	.
111*	Lepidocephalichthys pallens, n. sp.. .	.	+	.	.	.
	Cyprinodontidae.					
112	Haplocheilus panchax, H. B.. . . .	.	+	.	.	.
	Osteoglossidae.					
113	Osteoglossum formosum, M. et S. . .	.	.	.	.	+
	Clupeidae.					
114	Engraulis crocodilus, Bleek.	.	+	.	.	.
115	〃 melanochir, Bleek.. . . .	.	+	.	.	+
116*	Clupeichthys goniognathus, Bleek.. .	.	+	.	.	.
	Notopteridae.					
117	Notopterus chitala, H. B..	.	.	.	.	+
	Scombresocidae.					
118	Belone caudimacula, C. V.	.	+	.	.	.
119	〃 cancila, H. B.	.	.	+	.	+
120*	Hemirhamphus amblyurus, Bleek. . .	.	+	.	.	.
	Pleuronectidae.					
121	Synaptura commersoniana, Lacép. . .	.	.	.	.	+
122	〃 melanorhyncha, Bleek. . .	.	+	.	.	+

		KAPOEAS.			KOETEI OU MAHAKAM.	
		Embouchure.	Cours moyen.	Haut fleuve.	Haut fleuve.	Cours moyen.
	Labyrinthicidae.					
123	Anabas scandens, Daldorf	+	.	.	.	.
124	Helostoma Temminckii, C. V.	.	+	.	.	.
125	Osphronemus gourami, Lacép.	.	+	+	+	.
126	〃 trichopterus, Pallas	+	.	.	.	.
127	Betta pugnax, Cantor	+	+	+	+	.
	Luciocephalidae.					
128	Luciocephalus pulcher, Gray	+	.	+	.	.
	Ophicephalidae.					
129	Ophicephalus melanosoma, Bleek.	.	.	+	.	.
130*	〃 striatus, Bloch	+	+	.	.	.
131	〃 polylepis, Bleek.	.	.	+	+	.
132	〃 bankanensis, Bleek.	+	+	.	.	.
133	〃 pleurophthalmus, Bleek.	+	+	.	.	.
	Mastacembelidae.					
134*	Mastacembelus armatus, Lacép.	.	+	+	.	.
	Gobiidae.					
135	Gobius giurus, H. B.	+	.	.	.	.
136	〃 xanthozona, Bleek.	+	.	.	.	.
137*	〃 sp. indet.	+	.	.	.	.
138*	Eleotris marmorata, Bleek.	.	+	.	.	.
	Cataphractidae.					
139	Platycephalus scaber, Linn.	+	.	.	.	.
	Nandidae.					
140	Nandus nebulosus, Bleek.	+	.	+	.	.
141	Pristolepis fasciatus, Bleek.	.	.	+	.	.
	Squamipennidae.					
142	Scatophagus argus, Linn.	+	.	.	.	.
143	Toxotes microlepis, Günth.	.	+	.	.	+

	KAPOEAS.			KOETEI OU MAHAKAM.	
	Embouchure.	Cours moyen.	Haut fleuve.	Haut fleuve.	Cours moyen.
Pristipomatidae.					
144 Therapon theraps, C. V.	+	.	.	.	.
Percidae.					
145 Ambassis apogonoides, Bleek.	.	+	+	.	+
146* 〃 microlepis, Bleek.	.	+	.	.	.

Tout en se rappelant les considérations présentées plus haut sur l'insuffisance actuelle des éléments qui ont servi pour l'établir, si nous étudions ce tableau au point de vue potamhypsologique, on reconnait tout d'abord, que plusieurs familles ne sont représentées, encore par un petit nombre d'espèces, que dans la région tout à fait inférieure du fleuve, à l'embouchure, là où l'eau douce peut être mélangée d'eau de mer dans une certaine proportion. Les *Carchariidæ*, les *Sclerodermidæ*, les *Cataphractidæ* et les *Pristipomatidæ* sont dans ce cas, les quelques espèces qui les représentent appartiennent d'ailleurs également à la faune marine. On en rapprochera les *Gobiidæ*, les *Squamipennidæ* et les *Percidæ*; dans ces trois familles la grande majorité des espèces sont des eaux salées, mais quelques unes exclusivement dulçaquicoles, telles sont, pour la dernière, très frappante sous ce rapport, quelques *Ambassis*, qui semblent jouer dans ces contrées orientales le même rôle que les *Perca*, les *Aspro*, les *Acerina* etc., dans nos eaux douces d'Europe.

Ces *Ambassis* nous offrent cette particularité de ne présenter ici aucune espèce d'embouchure ou *Stomatækésites* [1]), se trouvant dans le reste du cours du fleuve. On peut en rapprocher sous ce rapport les *Syngnathidæ*, les *Clupeidæ*. les *Scombresocidæ* et les *Pleuronectidæ*, groupes essentiellement marins, dont on s'étonne de rencontrer quelques rares représentants dans les eaux douces, à une hauteur assez grande du cours d'eau.

---

[1]) J'emploie cette épithète pour désigner les poissons qui fréquentent les embouchures ou les estuaires (*Στόμα*, embouchure; *οἴκησις*, action d'habiter). Ceux du cours moyen seront désignés sous le nom de *Mésækésites* (Μέσος, qui est au milieu), ceux du cours supérieur sous celui de *Pègækésites* (Πηγή, source).

Les autres familles, sauf celle des *Gymnodontidæ*, sur laquelle il sera revenu plus loin, sont entièrement dulçaquicoles, sauf quelques exceptions peu significatives. Dans ces considérations générales sur la distribution potamhypsologique un certain nombre d'entre elles par leur peu d'importance comme nombre d'espèces peuvent être négligées, malgré l'intérêt que celles-ci présentent souvent comme caractéristiques pour la faune, ce sont les *Symbranchidæ*, les *Cyprinodontidæ*, les *Osteoglossidæ*, les *Notopteridæ* et les *Mastacembelidæ*.

Des sept familles restantes, deux nous offrent des espèces marines, nombreuses pour les *Gymnodontidæ*, beaucoup plus rares pour les *Siluridæ*, car malgré ces quelques exceptions, ces derniers peuvent être regardés comme essentiellement dulçaquicoles. Les *Cyprinidæ* le deviennent d'une manière exclusive et c'est le groupe qui, au point de vue des recherches dont il est ici spécialement question, permet le mieux d'entrevoir l'intérêt que pourraient présenter ces études.

Cette famille, la plus largement représentée, réunit ici à elle seule 43% du nombre total des espèces [1]). A l'embouchure du Kapoeas on en rencontre 9, dont 7 *Cyprinina* et 2 *Cobitidina*; ces deux sections sont encore représentées dans le cours moyen par 22 espèces pour la première et 6 pour la seconde; dans le haut fleuve les nombres respectifs sont 32 et 5, mais là il s'y ajoute 3 espèces de la section des *Homalopterina*. Dans le Koetei on observe une concordance frappante avec ce qui vient d'être dit pour le précédent cours d'eau, ainsi dans le haut fleuve les trois sections sont représentées par 6 *Cyprinina*, 3 *Homalopterina* et 5 *Cobitidina*, dans le cours moyen la section intermédiaire fait défaut, mais on trouve 6 espèces pour la première, 2 pour la troisième.

---

[1]) La collection rapportée par Chaper contenait 50% de *Cyprinidæ*; les chiffres sont voisins. Elle provenait exclusivement du cours moyen du fleuve.

Cette répartition s'explique, sans aucun doute, par le régime des eaux à cours plus rapide et torrentiel dans les parties élevées des fleuves. Le Dr. J. Büttikofer insiste sur ce point, on l'a vu plus haut [1]). L'organisation des *Homalopterina* est adaptée à ces conditions spéciales, la disposition de leurs nageoires paires et des parties inférieures du corps leur permettant d'adhérer aux corps submergés et parfois d'y ramper à la manière des Limaces. Les *Siluridæ*, avec le genre *Glyptosternon*, nous fourniraient des considérations analogues, toutefois le nombre des espèces, 2 pour Bornéo, est si restreint que je me contente de signaler le fait à l'attention des zoologistes.

Les *Labyrinthicidæ*, les *Luciocephalidæ* et les *Ophicephalidæ*, tous pourvus de pharyngiens à disposition plus ou moins compliquée, peuvent être examinés simultanément et d'ailleurs ne nous montrent qu'une chose, leur indifférence en ce qui concerne la hauteur du fleuve, car on les rencontre de l'embouchure aux parties élevées et cela pour une même espèce, tels sont le *Betta pugnax* et le *Luciocephalus pulcher*.

Les *Nandidæ*, qui appartiennent comme les trois familles précédentes aux Acanthoptérygiens, sont dans le même cas avec le *Nandus nebulosus* et le *Pristolepis fasciatus*, ce dernier n'ayant pas toutefois été trouvé à l'embouchure du Kapoeas.

En résumé, en dehors des conditions que le mélange d'eau salée apporte à la nature du milieu aquatique, en dehors d'autre part des modifications dans le régime du courant plus ou moins impétueux, nous ne pouvons, jusqu'ici, saisir dans la faune ichthyologique aucune modification

---

1) Voir page 11, note 3.

sensible en rapport avec les hauteurs diverses du parcours de ces fleuves. On sait d'ailleurs que, même sur ces grands cours d'eau, dès que le régime en est régularisé, les différences d'altitude sont en général relativement faibles. Il faut aussi, d'autre part tenir compte de ce que le Kapoeas et le Koetei, situés dans la zone tropicale et dirigés plus ou moins suivant les parallèles, se trouvent partout dans des conditions climatériques analogues, ou même semblables. Toutefois, dans d'autres conditions, pour des fleuves tels, par exemple que le Nil et le Sénégal, de la Région Ethiopienne, l'idée qu'on peut se faire, à l'heure actuelle, de leur faune ichthyologique, suggère des réflexions de même ordre.

Dans le travail auquel j'ai dû renvoyer fréquemment, puisque les recherches actuelles s'y relient de la manière la plus directe, la composition et la valeur des Familles de Poissons dulçaquicoles de Bornéo a été trop longuement discutée 1) pour qu'il soit nécessaire d'y revenir ici. Je me bornerai à répéter que les collections du Musée de Leyde confirment entièrement les conclusions relatives aux rapports intimes de cette faune avec celles des autres îles de la Sonde et avec la faune indienne.

Citons cependant comme espèces particulièrement intéressantes à ce point de vue le *Bagarius bagarius*, H. Buch., lequel, connu surtout des Indes, n'avait au delà été signalé que de Java, et un *Discognathus* d'espèce nouvelle, indiquant pour la première fois la présence de ce genre dans les îles Malaises.

D'autre part, comme les travaux des savants néerlandais ont complété nos connaissances sur certaines parties de l'île où les recherches n'avaient jusqu'ici pu être faite que très imparfaitement, elles corroborent les idées que j'avais émises, d'après ce qui nous était connu, sur l'homogénéité de la faune de Bornéo dans son ensemble.

Ces deux conclusions peuvent être regardées comme positivement acquises.

---

1) Léon Vaillant, 1893, pp. 34 et 35.

Au point de vue spécialement taxinomique, les résultats obtenus par l'Expédition scientifique néerlandaise n'offrent pas moins d'intérêt.

Les collections renferment 21 espèces regardées comme nouvelles, deux, il est vrai, *Microphis ignoratus* et *Glyptosternon Nieuwenhuisi*, étaient simplement méconnues, les matériaux au moyen desquels j'avais pu les étudier étant insuffisants. Ces espèces indiquées sur un tableau précédemment donné [1]), se répartissent de la manière suivante: 1 Gymnodontidée, 1 Lophobranche, 9 Siluridées et 10 Cyprinidées.

Quatre genres nouveaux sont proposés: *Pseudolais* et *Sosia* de la famille des *Siluridæ*, *Gyrinocheilus* et *Parhomaloptera* de celle des *Cyprinidæ*. Le second et le troisième sont à signaler spécialement, celui-là nous donnant, avec le genre *Breitensteinia* décrit par M. Steindachner, un nouvel exemple de Siluroïde sténobranche, l'autre faisant connaître une modification de l'appareil branchial, qui permet à ce Poisson de respirer au besoin par une sorte d'évent, d'orifice inspiraculaire, comparable à ce qu'on connait chez divers Ganoïdes et Elasmobranches, disposition rencontrée, je pense, ici pour la première fois chez un Téléostéen.

Enfin ces collections apportent des éléments précieux pour décider la question des rapports réels du singulier genre *Aperioptus*, incomplètement décrit par Richardson en 1848 dans le voyage du »Samarang". Elles m'ont permis de reconnaître également chez les *Barbus bulu*, Bleeker, et *B. apogon*, Cuvier et Valenciennes, que les épines osseuses des nageoires impaires sont primitivement molles et articulées chez des sujets, jeunes sans doute, mais présentant déjà les caractères de l'espèce.

Ces quelques faits, pris parmi beaucoup d'autres, feront comprendre combien les recherches de l'Expédition scientifique néerlandaise ont été fructueuses pour l'Ichthyologie.

---

[1]) Voir page 7 et suivantes.

ETUDE TAXINOMIQUE ET ANATOMIQUE.

5. *Tetraodon pinguis*, n. sp.

D. 9; A. 9; C. 8.

Ex Crayracion sectione; Tetraodon palembangensis speciei affinis. Rostrum obtusum, rotundatum, a capite non distinctum; narium apparatus a columna parva, simplice, ad extremitatem bifissâ, constitutus; corpus, absque rostrum, pedonculumque caudalem, spinis minimis obtectum, unaquæque illarum cum cutaneo panno. Pinnæ impares crassâ pelle obtectæ, quæ radios parum distinctos efficit.

Tête entrant pour $^4/_9$ dans la longueur du corps; la hauteur équivaut, approximativement, à $^3/_7$, l'épaisseur à $^1/_2$, la longueur de la caudale à $^2/_9$, de cette même dimension.

Le museau, qui occupe $^3/_8$ de la longueur de la tête, est court, élargi, obtusément arrondi. L'organe nasal est constitué par une colonnette charnue, enfoncée par sa base dans le tégument, bilabiée à son sommet; la distance qui sépare les deux organes n'est qu'un peu plus de $^2/_7$ de la longueur céphalique. L'œil, dont le diamêtre est $^1/_7$ de cette dernière dimension, se trouve notablement plus près de l'extrémité du museau que de l'orifice branchial, la distance interorbitaire (prise d'après les parties molles) atteint $^6/_{11}$ de la longueur céphalique.

Tout le corps, excepté la portion prénasale du museau et le pédoncule caudal, est chargé d'épines médiocrement serrées, peu saillantes, même à la partie dorsale où elles sont cependant le mieux perceptibles; à la partie vertrale il est très difficile d'en constater la présence, peut-être manquent-elles sous la gorge, étant enfoncées dans des cavités du tégument, qui en indiquent la place. En revanche chaque épine ou cavité est pourvue d'un tentacule placé au devant de cette épine et qui, au moins à la partie ventrale, forme une sorte d'opercule pour la cavité. Le tégument, aussi bien sur la tête que sur le corps, offre une épaisseur inusitée.

Les nageoires, surtout les nageoires impaires, sont remarquables, en outre du nombre réduit de leurs rayons, par l'épaisseur du tégument, qui les recouvre et rend quelque peu difficile le compte de ceux-ci.

Le système de coloration, dans l'état actuel, consiste en raies obscures, plus serrées sur le dos, formant là et sur les côtés un réseau à mailles plutôt allongées d'avant en arrière; sur le ventre ce sont des lignes étroites, marchant parallèlement dans cette même direction; il y a une tache ronde d'un noir foncé latéro-abdominale vers le tiers postérieur du corps.

		$^{1}/_{100}{}^{\text{es.}}$
Longueur du corps 1)	173$^{\text{mm.}}$	»
Hauteur	75	43
Epaisseur	85	49
Longueur de la tête	80	46
» de l'uroptère	40	23
» du museau	30	37
Diamètre de l'œil	12	15
Espace interorbitaire	43	54

Hab. Tepoe, bords du Mahakam.

Le *Tetraodon pinguis* est voisin du *T. palembangensis*, Bleeker, dont il se rapproche par la présence de lambeaux cutanés, de tentacules, accompagnant chaque épine, caractère qui, à ma connaissance, n'a jusqu'ici été signalé chez aucune autre espèce et justifierait peut-être une coupe générique. Le système de coloration est analogue, mais n'ayant à notre disposition qu'un exemplaire, on ne

---

1) Je rappelle ici pour mémoire que, dans ces tableaux, la première colonne de chiffres donne, *en millimètres*, les dimensions réelles, la seconde le rapport, *en centièmes*, soit à la longueur du corps, non compris la caudale (les quatre premiers chiffres), soit à la longueur de la tête (les trois derniers chiffres).

sait quelles pourraient être les variations à cet égard.

Toutefois chez le *T. palembangensis*, le museau est plus distinct de la tête, plus étroit, car la distance internasale n'est que des $^2/_9$ de la longueur céphalique, aussi semble-t-il plus allongé, bien que les mensurations ne confirment pas cette apparence. Les épines sont aussi plus saillantes, les tentacules qui les accompagnent proportionnellement moins développés. Enfin les nageoires impaires étant, comme c'est l'ordinaire, revêtues d'un tégument mince, sont, on pourrait dire moins empâtées, à rayons bien visibles, les formules de ceux-ci pour la dorsale et l'anale sont aussi un peu plus élevées (D. 13; A. 11).

Comme terme de comparaison et en faisant remarquer que pour des Tetraodons certaines mesures comme la hauteur et surtout l'épaisseur, ne peuvent avoir la même importance que pour d'autres Poissons et sont sujettes à varier sur un même individu suivant les circonstances, je donne ici les dimensions d'un *Tetraodon palembangensis* provenant des pêches faites à Sintang, bords du Kapoeas, par Mr. le Dr. J. Büttikofer.

		$^1/_{100}$es.
Longueur du corps	173$^{\text{mm.}}$	»
Hauteur	66	38
Epaisseur	62	36
Longueur de la tête	85	49
» de l'uroptère	43	25
» du museau	33	39
Diamètre de l'œil	13	15
Espace interorbitaire	37	43

10. *Microphis ignoratus*, n. sp.

Microphis caudatus, Peters (?) — Vaillant, 1893, p. 62.

D. 35; A. 4; C. 9 + P. 20.
Annuli: 15 ad 17 + 30 ad 34.

Rostrum capitis dimidium occupans. Carina latero-somatica *cum latero-caudali inferâ haud continua. Pinna dorsalis in ultimis corporis et anterioribus caudæ annulis sita. Maculæ laterales* 13 *vel* 14, *nigræ*, *ad junctionem corporis annulorum sitæ. Ova in maris abdomine biserialiter et alternè instructa.*

Tête entrant pour $^1/_7$ dans la longueur du corps; la hauteur équivaut à $^1/_{20}$, l'épaisseur à $^1/_{25}$, la longueur de la caudale à $^1/_{33}$, de cette même dimension.

Museau supérieur à la région postoculaire, occupant environ moitié de la longueur de la tête. Oeil ne faisant guère que $^1/_8$ de cette même dimension; espace interorbitaire un peu plus large. Opercule avec une crête longitudinale, qui le partage en deux portions, supérieure et inférieure, sensiblement égales.

Tronc fusiforme, légèrement renflé en son milieu. Crêtes sans aspérités, la crête latéro-somatique se terminant entre les latéro-caudales supérieure et inférieure, sans se continuer avec cette dernière [1]). Queue faisant un peu plus que moitié de la longueur du corps (63^{mm}.).

Dorsale sur les 2 derniers anneaux somatiques et les 5 ou 6 premiers anneaux de la queue, ayant comme longueur environ les $^2/_3$ de la longueur de la tête.

Coloration d'un brun rougeâtre, plus foncé sur les côtés du corps, plus clair sur les parties latérales vers la face dorsale, une teinte un peu plus sombre indique la limite des anneaux, aussi

Fig. 1 ($^2/_3$).

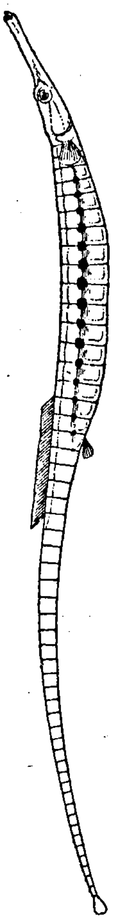
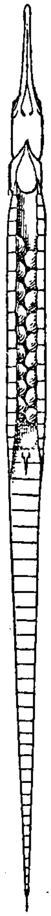


Fig. 2.



---

[1]) La disposition très nette du côté droit, sur le mâle adulte pris pour type, l'est moins du côté gauche, on ne peut cependant sur ce dernier voir une continuité réelle.

bien sur le tronc, que sur la queue. Tous les exemplaires offrent sur les flancs, au niveau de la crête latérale, et à la jonction des anneaux somatiques avec le premier anneau caudal, une série de 13 à 14 taches noires, très nettement limitées et très régulièrement disposées. Tête pâle en dessus, sombre sur les côtés et en dessous, vermiculée en ce dernier point de cette teinte pâle.

L'exemplaire est un individu mâle en état de gestation. Au fond de la gouttière ventrale, largement ouverte suivant le caractère du genre, se voient des œufs, proportionnellement volumineux, mesurant 2,5$^{mm.}$ de diamètre, dans lesquels on distingue facilement l'embryon. Ces œufs, au nombre de 18, mais on reconnait la place d'un dix-neuvième accidentellement détaché, sont disposés sur deux rangs et alternes.

		$^1/_{100}{}^{es.}$
Longueur	116$^{mm.}$	»
Hauteur	5,5	5
Epaisseur	5	4
Longueur de la tête	17	14
» de l'uroptère	4	3
» du museau	9	52
Diamètre de l'œil	2	12
Espace interorbitaire	2,5	15

Hab. Embouchure du Raoen, Rivière Mandai (collection Dr. J. Büttikofer).

L'espèce est représentée par deux individus, un mâle adulte, qui a été ici décrit, un exemplaire plus petit de $73 + 2 = 75^{mm.}$, sans doute de même sexe, au moins les bords de la face abdominale sont-ils saillants. Il n'est pas douteux que l'individu, rapporté par Chaper du Sebroeang [1], ne doive leur être réuni.

Par la formule de la dorsale et le nombre des anneaux du corps, aussi bien que par quelques autres caractères, le

---

1) Léon Vaillant, 1894, page 62, N°. 17bis.

Microphis ignoratus semble se rapprocher surtout des *M. fluviatilis*, Bleeker, *M. bilineatus*, Kaup, et *M. caudatus*, Peters. Le premier aurait le museau beaucoup plus long (presque le double de la région céphalique post-oculaire) et la crête latéro-somatique se continue avec la crête inféro-caudale. Le *Microphis bilineatus* a la nageoire dorsale entièrement située sur les anneaux de la queue. Les affinités sont plus grandes avec le *Microphis caudatus*, les proportions générales ne diffèrent pas sensiblement, toutefois le museau est plus court dans cette espèce étant au plus égal à la partie post-oculaire de la tête, la dorsale ne commence que sur le dernier anneau somatique, enfin la crête latérale se continue avec l'inféro-caudale, la coloration est plus uniforme. Peters ajoute que les œufs à la face ventrale inférieure du mâle sont irrégulièrement quadrisériés, mais bien que les exemplaires soient assez comparables comme grandeur (celui décrit par le savant zoologiste de Berlin mesurait 108$^{\text{mm.}}$), il est difficile, dans l'état actuel de la science, d'apprécier l'importance de ce fait au point de vue des distinctions spécifiques.

N'ayant eu d'abord à ma disposition qu'un individu de très petite taille et de sexe indéterminé, j'avais cru devoir me tenir sur la réserve en assimilant, avec doute, au *Microphis caudatus*, l'exemplaire rapporté par Chaper; les éléments mis aujourd'hui à ma disposition ne permettent plus de ne pas regarder cette espèce comme bien distincte des autres *Microphis*.

Peters en 1868 (p. 103) a montré que les genres *Microphis* et *Doryichthys* de Kaup, ne pouvaient être séparés, comme cet auteur l'avait proposé dans son Catalogue pour le British Museum. Mais lequel des deux noms doit être préféré? c'est un point sur lequel les auteurs ne s'accordent pas. Le savant directeur du Musée de Berlin, a, pour deux espèces nouvelles, adopté en cette même année 1868 le nom de *Microphis* (*M. caudatus* et *M. pleurostictus*). Il a été suivi par A. Duméril en 1870, toutefois à ce moment même, M. Günther, dans son catalogue devenu classique, prenait le nom de *Doryichthys*, sans doute parceque, dans l'ouvrage de Kaup, il se trouve placé quelques pages avant l'autre. Toutefois cette antériorité typographique, ne doit pas faire loi et, à mon avis, le droit de priorité appartient au nom choisi par Peters.

16. *Chaca bankanensis*, Bleeker.

La Collection renferme trois individus de cette espèce, mesurant respectivement $139 + 20 = 159^{mm.}$, $50 + 10 = 60^{mm.}$ et $24 + 5 = 29^{mm.}$. Malgré sa petitesse, ce dernier individu offre tous les caractères de l'adulte.

Hab. Pontianak (coll. Moret), Poetoes Sibau (coll. Dr. J. Büttikofer).

18. *Wallago Leerii*, Bleeker.

Günther, 1864, Catal. Brit. Mus. Fishes, T. V, p. 37.

D. 5; A. 68.

Très bel exemplaire dépouillé, toutefois, la colonne vertébrale étant conservée, on peut avoir une idée exacte de la longueur, qui serait de $840 + 100 = 940^{mm}$.

L'œil n'est pas, comme le dit et le figure Bleeker, au dessus de la commissure buccale, mais nettement en arrière, bien qu'à un niveau supérieur. Les autres caractères ne peuvent laisser de doute sur l'assimilation proposée.

Hab. Sintang, bords du Kapoeas (coll. Dr. J. Büttikofer).

19. *Wallago miostoma*, n. sp.

D. 4; A. 64 + V. 7.

Rostrum rotundatum; frons vertexque fortiter ascendentes, abdomen prominens, itaque corpus planè altum. Rictus oris mediocris, antè oculum sistens, hoc tamen super commissuram situm. Color corporis rubescens, cum maculâ singulari, obscura, magna, ad latus supra pinnam pectoralem.

Tête entrant pour $^1/_4$ dans la longueur du corps; la hauteur équivaut à $^3/_{11}$, l'épaisseur à $^1/_6$, la longueur de la caudale à $^1/_7$, de cette même dimension.

Tête aplatie, nuque relevée brusquement en arrière du chanfrein (l'action de l'alcool peut bien avoir exagéré cette disposition); museau en occupant les $^3/_7$, bombé. Bouche sensiblement relevée, médiocre, la commissure s'arrête bien avant d'atteindre le niveau du bord palpébral antérieur: mâchoire garnie de dents en cardes aigues, pseudotrochléennes, c'est-à-dire susceptibles de s'abaisser d'avant en arrière et de se redresser par l'action d'un appareil élastique, dents vomériennes formant deux traînées obliques, séparées sur la ligne médiane; pas de dents palatines. Barbillons maxillaires atteignant au moins l'extrémité de la pectorale; une paire de barbillons mandibulaires inserés vers le niveau de la commissure buccale, très ténus, leur longueur cependant excède le diamètre de l'œil. Celui-ci n'occupant pas plus de $^1/_9$ de la longueur de la tête, placé très nettement au dessus du niveau de la commissure buccale. Rayons branchiostèges XIII.

La forme du tronc est singulière, la ligne génio-abdominale, fortement oblique en bas donnant lieu à une gibbosité inférieure répondant à celle formée par le relèvement de la nuque, dont il a été question plus haut.

Insertion des ventrales très peu en avant de celle de la dorsale.

Dans l'état actuel de conservation la couleur est roussâtre, nuagée de brunâtre vers la partie dorsale; une tache noire, coupée par la ligne latérale, se voit au dessus de la pectorale, commençant vers le niveau du milieu de la longueur de celle-ci. Les nageoires sont pâles, légèrement jaunâtres, sauf la dorsale et la caudale.

		$^1/_{100}$es.
Longueur du corps.	210mm.	»
Hauteur	60	28
Epaisseur	35	16
Longueur de la tête	54	26

		$^{1}/_{100}{}^{\text{es.}}$
Longueur de l'uroptère	29$^{\text{mm.}}$	14
» du museau	23	43
Diamètre de l'œil	6	11
Espace interorbitaire	26	48

Hab. Tepoe, bords du Mahakam (coll. Dr. A. W. Nieuwenhuis).

Cette espèce, représentée par 2 exemplaires, est intéressante comme faisant passage des *Wallago* proprement dits aux *Callichrous*, genres que des études ultérieures pourraient bien engager à réunir. Dans les deux espèces du premier, *Wallago attu*, Bloch-Schneider, et *W. Leerii*, Bleeker, l'œil est très nettement situé au dessus de la commissure buccale, car l'intermaxillaire se prolonge au dessous de lui. Chez le *Wallago miostoma*, l'œil est en arrière de cette commissure, mais au dessus, quoique se rapprochant de son niveau.

Il est certain que ces exemplaires rappellent beaucoup la figure du *Callichrous bimaculatus* donnée par Bleeker (Atlas Ichth. Néerl. Siluroïdes, Pl. LXXXVII, fig. 3), si ce n'est que cet auteur figure l'œil encore plus relevé relativement à la commissure buccale [1]), on pourrait sans cela, se demander s'il n'avait pas sous les yeux cette nouvelle espèce. Ajoutons que la localité citée pour ses sujets venant de Bornéo, appartient au S. E. de l'île, la rivière Pengaron, se rapprochant par suite un peu de la partie E.

20. *Wallago nebulosus*, n. sp.

D. 6; A. 69 + V. 9.

Rostrum depressum; frons vertexque parum ascendentes, dorsum subplanum, abdomen paululum convexum. Rictus oris ad oculum extensum, hoc super commissuram situm. Color corporis fusca, capitis et pinnarum intentior.

---

1) Voir les remarques critiques faites par M. Günther à propos de cette figure (1864, Cat. Fishes Brit. Mus. T. V, p. 45).

Cette espèce se rapprochant beaucoup de la précédente, je me bornerai à en indiquer comparativement les caractères différentiels.

La hauteur relative du corps est sensiblement moindre, parceque la nuque, non relevée, se continue directement avec le chanfrein et que l'abdomen, prolongeant lui-même l'inclinaison très faible de la gorge, ne produit pas de saillie notable. Le museau est déprimé. La fente buccale peu oblique, presqu'horizontale, se prolonge plus loin en arrière, au point que la commissure atteint le niveau antérieur de l'œil, qui ici est très nettement au dessus d'elle. Les rayons branchiostèges sont au nombre de XVII. L'insertion des ventrales se trouve un peu en arrière de celle de la dorsale.

La coloration est brunâtre, nuageuse, plus foncée sur la tête et toutes les nageoires.

		$^{1}/_{100}{}^{\text{es.}}$
Longueur du corps	160$^{\text{mm.}}$	»
Hauteur	30	19
Epaisseur	24	15
Longueur de la tête	43	27
» de l'uroptère	23	14
» du museau	21	49
Diamètre de l'œil	4	10
Espace interorbitaire	19	44

Hab. Tepoe, bords du Mahakam (coll. Dr. A. W. Nieuwenhuis).

Un seul exemplaire représente cette espèce, dont les proportions sont remarquablement voisines de celles du *Wallago miostoma*, comme il est facile de le reconnaître en comparant les rapports des dimensions sur les tableaux donnés de celles-ci. La hauteur seule est sensiblement différente, ce qui tient au développement des saillies nuchale et abdominale chez le *Wallago miostoma*. Le compte des rayons de la dorsale, des ventrales, de la membrane branchiostège, offrent également quelques différences. La position de l'œil, par rapport à la commissure buccale, ne parait pas non plus être la même dans les deux espèces, ce caractère est certainement celui qui a le plus de valeur et justifie la distinction ici proposée.

Toutefois je me suis tout d'abord demandé, si ces différences ne devaient pas s'expliquer par l'âge ou le sexe et si le *Wallago nebulosus* n'était pas une simple variété du *W. miostoma*. La question doit être réservée jusqu'à ce qu'on possède des matériaux d'examen plus complets que ceux dont je dispose actuellement.

23. *Cryptopterus micronema*, Bleeker.

D. 0; A. 73 + V. 8.

Tête entrant pour $^2/_9$ dans la longueur du corps; la hauteur équivaut à $^1/_5$, la largeur à $^1/_9$, la longueur de la caudale à $^1/_{13}$, de cette même dimension.

Museau occupant $^2/_5$ de la longueur de la tête. Les barbillons maxillaires très délicats, perceptibles seulement lorsque l'animal est immergé dans un liquide, sont grèles et atteignent à peine l'œil; je ne puis constater la présence de barbillons mandibulaires. Autant qu'on en peut juger par le toucher, les dents vomériennes occupent la plus grande partie de la largeur du palais. L'œil a $^1/_5$, la distance interorbitaire $^2/_5$, de la longueur de la tête. Rayons branchiostèges XVII.

Anale distincte de la caudale. La longueur des pectorales (11$^{\text{mm.}}$) est sensiblement inférieure à celle de la tête.

La coloration (d'après l'exemplaire dans l'alcool) n'est pas uniforme. Sur un fond roussâtre clair, se voient des marbrures de même teinte, mais beaucoup plus foncées.

		$^1/_{100}$es.
Longueur du corps	69$^{\text{mm.}}$	»
Hauteur	14	20
Epaisseur	8	11

		$^1/_{100}$es.
Longueur de la tête	15mm.	22
» de l'uroptère	5	7
» du museau.	6	40
Diamètre de l'œil.	3	20
Espace interorbitaire.	6	40

Hab. Pontianak (coll. Moret).

La petitesse de cet exemplaire rend la détermination spécifique incertaine, cependant, les détails descriptifs ici donnés le montrent, les affinités sont extrêmes avec le *Cryptopterus micronema*, Bleeker, auquel je le rapporte.

La coloration assez différente, l'absence de tache noire à la base de la caudale, peuvent être regardées comme tenant à une livrée de jeune âge, on doit d'ailleurs remarquer, pour la tache caudale, qu'elle n'est pas indiquée sur l'une des figures de Bleeker (Atlas Ichth. Néerl. Siluroïdes, Pl. XCIII, fig. 1).

Je trouve un nombre un peu supérieur pour les rayons branchiostèges, un peu moindre pour la formule de l'anale, mais vu les chiffres élevés qu'on rencontre chez ces poissons, on ne doit pas attacher à cela une bien grande importance [1]).

25. *Hemisilurus heterorhynchus*, Bleeker.

26. *Hemisilurus scleronema*, Bleeker.

Il n'y a pas à reproduire ici la discussion relative à la position de la narine postérieure chez les *Hemisilurus* [2]). Mais la considération des deux exemplaires pris par M. le Dr. J. Büttikofer, apporte à ce sujet de nouvelles données

---

1) Les espèces du genre sont difficiles à distinguer les unes des autres et j'ai réuni ici sous le nom de: 21. *Cryptopterus limpok*, Bleeker, des exemplaires chez lesquels le diamètre de l'œil est assez différent pour justifier peut-être des distinctions spécifiques, mais les individus sont de petite taille, peu nombreux, il est plus sage de rester sur la réserve.

2) Vaillant, 1893, p. 67.

lesquelles forceront peut-être de modifier, sur certains points, les conclusions auxquelles m'avait conduit l'examen des trois individus que j'avais pu étudier, l'un appartenant au Muséum de Paris (type du *Diastatomycter Chaperi*, Vaillant = *H. scleronema*, Bleeker), le second vu au British Museum (*H. heterorhynchus*, Bleeker, type), le troisième vu au Musée de Leyde (*H. scleronema*, Bleeker, type).

L'*H. heterorhynchus*, recueilli par M. le Dr. J. Büttikofer à Sintang, est long de $280 + 48 = 328^{mm.}$, sa hauteur égale à peu près le $^1/_4$ de la longueur, le barbillon est grêle, sétacé, sans épaississement basilaire, atteignant l'œil, museau égal à $^1/_3$ de la longueur de la tête; on compte environ 88 rayons à l'anale.

L'*H. scleronema*, pris avec le précédent, est long de $240^{mm.}$ (la caudale manque), sa hauteur égale environ le $^1/_5$ de la longueur, le barbillon plus épais, inséré sur un renflement basilaire, atteint à peine l'œil, cependant le museau est notablement plus court, $^1/_4$ à peine de la longueur de la tête; on compte de 103 à 106 rayons à l'anale.

A s'en tenir à ces caractères, les deux individus peuvent être légitimement regardés comme assimilables aux deux espèces décrites par Bleeker, surtout par la différence constatée pour les barbillons, la plus importante à ce qu'il semble. Mais il s'en joint ici une autre pour la position de la post-narine, et si les études ultérieures permettent de généraliser l'observation, cela aurait une valeur incontestable et pourrait conduire à une répartition plus positive et plus naturelle des espèces. Dans le premier exemplaire la post-narine est très en arrière et au dessus de l'œil, exactement comme je l'ai figurée pour mon *Diastatomycter Chaperi*, chez l'autre au contraire, c'est une perforation munie, comme toujours, d'une sorte de voile membraneux, placée encore au dessus de l'œil, mais bien plus en avant, presque sur la verticale tangente au bord antérieur de l'orbite, c'est-à-dire dans une position qui doit être regardée comme moins anormale.

Il ne me paraitrait pas possible de tirer dès aujourd'hui des conséquences trop absolues sur les changements à introduire, d'après ces caractères, dans la répartition systématique de ces poissons. Ces faits sont trop nouveaux, les observations n'ont porté que sur un trop petit nombre de sujets, et encore sans qu'on ait pu, par des comparaisons directes et répétées, avoir un contrôle suffisant, pour qu'il ne soit pas nécessaire d'attendre de nouvelles études; l'attention des zoologistes mérite toutefois d'être fixée sur ce point morphologique.

Pseudolais, n. g.

Ψεῦδος, fausseté; Lais (nom propre).

Ex Siluridæ Heteropteræ subfamiliâ. Rostrum tumidum. Cirri 4; maxillares in fissuram longitudinalem infra oculum sese tegentes; mandibulares a geniâ symphyse distantes. Oculus magnâ parte infrà oris commissuram situs. Pinna dorsualis adiposa minima.

Silure du groupe des *Heteropteræ*, voisin des *Eutropius* et des *Lais*. Dorsale rayonnée courte, avec épine osseuse; adipeuse très peu développée; anale longue, se terminant à une certaine distance de la caudale, qui est fourchue. Ventrale de 7 rayons. Quatre barbillons, deux maxillaires, logeables dans une fente sous-oculaire, deux mandibulaires éloignés de la symphyse génienne. Narines écartées, l'antérieure légèrement tubuleuse, la postérieure munie d'un repli valvulaire; le museau parait comme gonflé, muqueux. Œil grand, placé en arrière et en partie au dessous de la commissure buccale, avec un repli circulaire palpébral, libre, qui empiète notablement sur lui. Dents palatales distinctes, discontinues sur la ligne médiane.

L'exemplaire étant unique et de petite taille, certains détails, tels que ceux de la dentition, sont difficiles à reconnaître et l'examen d'un sujet qu'on pourrait sacrifier, forcera peut-être de modifier sur certains points cette diagnose.

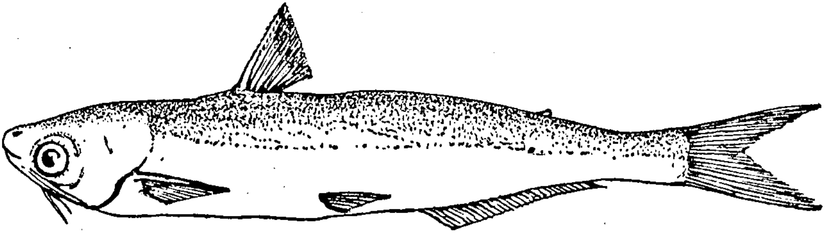
Il me parait toutefois que ce Silure ne se place dans aucun des genres jusqu'ici signalés du groupe auquel je le rapporte. Des affinités existent avec les *Eutropius* par la position reculée des barbillons mandibulaires, mais ceux-ci en ont 4; avec les *Pangasius* qui n'en présentent bien que 2, mais placés immédiatement contre la symphyse; enfin avec les *Lais*, qui les ont dans cette même situation et, de plus, au nombre de quatre. Toutefois le faciès général parait rapprocher surtout les *Pseudolais* de ces derniers.

27. *Pseudolais tetranema*, n. sp.

D. II. 7; A. 32(?) + P. I, 12; V. 7.

Species hucusquè unica, generis diagnosi definita.

Fig. 3.



Tête entrant pour $^2/_{11}$ dans la longueur du corps; la hauteur, égale à l'épaisseur, équivaut à $^1/_6$, la caudale à $^2/_{11}$, de cette même dimension.

Si on voulait donner une idée générale de la forme de ce poisson, on pourrait la caractériser par le mot: Mugiloïde.

Le museau, arrondi, présente, sur son pourtour aussi bien qu'à la région mandibulaire, un aspect papilleux, verruqueux, particulièrement aux commissures labiales, qui sont comme plissées. La bouche est plutôt petite, subterminale, la mâchoire supérieure débordant de très peu l'inférieure, son angle commissural est loin d'atteindre l'œil. Le barbillon maxillaire dépasse sensiblement celui-ci, sans atteindre toutefois la fente operculaire, il peut se cacher, comme il a été dit, dans une sorte de fente, qui, en avant, est parallèle au contour de l'orbite, et située vers la ligne de jonction des faces latérale et inférieure de la tête. Narine antérieure à l'extrémité du museau, la postérieure, directement en arrière d'elle, se trouve au niveau de la commissure buccale. L'œil relativement grand, $^1/_3$ à peu près de la longueur de la tête, est pour les $^3/_4$ environ au dessus de l'angle de la bouche; l'espace interorbitaire égale les $^4/_9$ de la longueur de la tête. La fente branchiale remonte en arrière vers le milieu de la hauteur du corps, en avant l'angle branchiostège arrive au niveau du tiers postérieur de l'œil, les membranes, absolument isolées l'une de l'autre, sont soutenues par VIII rayons, autant qu'il est permis d'en juger.

L'épine de la dorsale, longue d'environ 12$^{mm.}$, équivaut à peu près aux $^3/_4$ de la hauteur du corps, elle est finement denticulée en arrière, la nageoire elle-même est courte, sa base n'ayant guère que moitié de la hauteur de l'épine, son origine se trouve vers le $^1/_3$ antérieur du corps; adipeuse très petite, linguiforme, en arrière des $^3/_4$ antérieurs de la longueur. Anale bien développée, toutefois, vu son état de conservation, le compte des rayons est difficile et reste douteux, sa base a près de $^1/_4$ de la longueur du corps, son bord libre se rapproche graduellement de la ligne ventrale d'avant en arrière. Caudale profondément fourchue. Nageoires paires peu développées. Epine de la pectorale un peu plus robuste et un peu plus longue que l'épine épiptérique, dentelée à son extrémité aussi bien en avant qu'en arrière. Ventrales insérées quelque peu en avant du milieu de la longueur du corps, se terminant à mî-distance de leur insertion à l'origine de l'anale.

Le dessus de la tête et la partie tout à fait supérieure du tronc sont d'un brun roussâtre, d'autant plus foncé qu'on se rapproche davantage de la ligne dorsale, le reste du corps et les parties inférieures sont blancs. La dorsale est noirâtre dans sa partie supérieure, les nageoires paires sont de cette même teinte, moins foncée toutefois pour les ventrales; l'adipeuse est d'un blanc laiteux, ainsi que l'anale; la caudale roussâtre.

		$^{1}/_{100}{}^{es.}$
Longueur du corps	$91^{mm.}$	»
Hauteur	15	16
Epaisseur	15	16
Longueur de la tête	17	18
» de l'uroptère	17	18
» du museau	7	32
Diamètre de l'œil	7	32
Espace interorbitaire	10	45

Hab. Tepoe, bords du Mahakam (coll. Dr. A. W. Nieuwenhuis).

31. *Macrones nemurus*, Cuvier et Valenciennes.

Le plus grand individu, long de $260 + 65 = 325^{mm.}$, présente cette particularité d'avoir les cinq premiers rayons de la dorsale prolongés en filaments sétacés. Ce caractère doit, je pense, être considéré comme individuel et transitoire, peut-être comme sexuel. On le retrouve sur de plus petits exemplaires, mais moins prononcé.

Hab. Sintang (coll. Dr. J. Büttikofer); Tepoe, bords du Mahakam (coll. Dr. A. W. Nieuwenhuis).

32. *Macrones Wolfii*, Bleeker.

Un exemplaire long de $186 + 62 = 248^{mm.}$ me parait devoir être rapporté à cette espèce, toutefois le bouclier céphalique osseux n'est pas apparent. D'autre part l'adipeuse est un peu inférieure comme longueur à la distance interépiptérique, mais dépasse légèrement sous ce rapport la dorsale rayonnée.

Hab. Tepoe, bords du Mahakam (coll. Dr. A. W. Nieuwenhuis).

35. *Leiocassis mahakamensis*, n. sp.

D. II. 6; A. 16 + P. I, 7; V. 6.

Caput depressum, unà cum cervice cute molli obtectum. Rostrum obtusum, breve; os subterminale; maxilla paululum mandibulam antecedens. Appendix occipitalis scuto interneurali prosepipterico sejuncta, hoc simplex. Pinna adiposa modicè longa; pinna caudalis altè bifida, lobus superus infero longior.

Fig. 4.

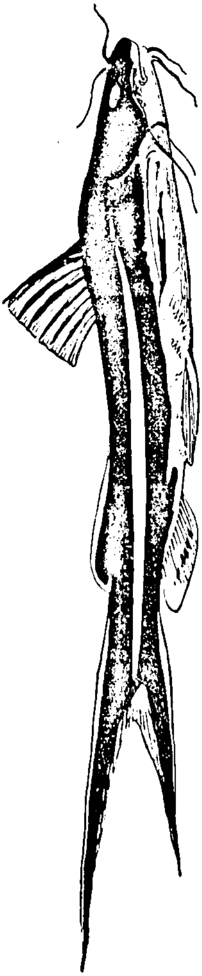
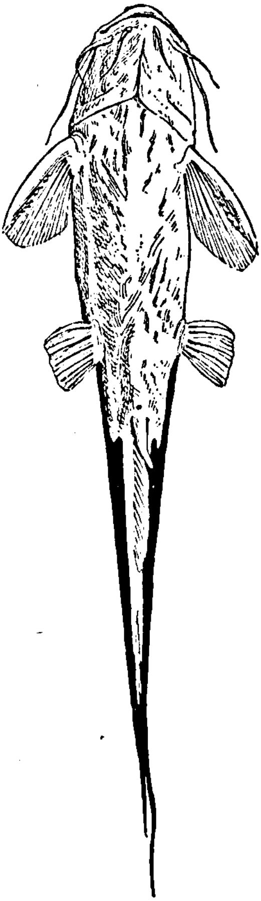


Fig. 5.



Tête entrant pour $^3/_{11}$ dans la longueur du corps; la hauteur équivaut à $^1/_6$, l'épaisseur à $^1/_5$, la longueur de l'uroptère à $^3/_8$, de cette même dimension.

Tête aplatie, recouverte d'une peau épaisse, molle; autant qu'on en peut juger au travers de celle-ci, le prolongement occipital triangulaire, aigu, est court, il n'atteint certainement pas le bouclier neurapophysaire prosépiptérique. Museau obtus parabolique, occupant $^2/_7$ de la longueur de la tête. Mâchoire supérieure dépassant l'inférieure; dents palatales en rangée demi-circulaire. Barbillons allongés, les maxillaires atteignent presque l'extrémité de l'épine pectorale. Œil peu visible, ayant environ $^1/_8$ de la longueur de la tête, espace interorbitaire en mesurant les $^2/_7$.

Orifice cloacal avec une papille saillante, conique, longue de $7^{mm.}$ à $8^{mm.}$, laquelle existe chez les deux individus; on peut croire, d'après ce que j'ai constaté sur le *Leiocassis stenomus.* que c'est un caractère sexuel.

Epine de la dorsale courte, $^2/_7$ de la longueur de la tête; adipeuse plus longue de $^1/_4$ que la dorsale rayonnée; l'espace mésépiptérique est supérieur comme longueur à l'adipeuse. Caudale très profondément divisée, à lobes prolongés, surtout le supérieur.

La coloration est remarquable et identique sur les deux individus, lesquels d'ailleurs sont vraisemblablement de même sexe étant donnée la présence de la papille cloacale. Une teinte d'un noir bleuâtre, foncé, couvre la tête et le corps en dessus et sur les côtés, l'abdomen étant d'un blanc plus ou moins lavé de roussâtre; le long des flancs court une bande relativement étroite d'une teinte pâle; elle commence un peu en arrière de la tête, pour se terminer à l'insertion de l'uroptère. Cette même teinte pâle forme une ligne dorsale, commençant en avant de l'adipeuse, se continuant avec une bordure à peu près de même couleur qui contourne toute la partie libre de celle-ci. La dorsale rayonnée est incolore avec une bande noirâtre transversale, plus rapprochée du bord libre que du bord adhérent, ceci ne se voit bien que sur un des individus. La caudale est également bordée, sur chacun de ses lobes, d'une teinte pâle, la partie médiane de chacun de ceux-ci, noir foncé comme le corps, donne la figure d'un V couché à ouverture dirigée en arrière. Anale, pectorales, ventrales, incolores, sauf sur la première une série transversale de taches noires. Enfin on distingue sur la tête des taches blanchâtres espacées, disposées symétriquement, mais peu apparentes.

		$^{1}/_{100}{}^{\text{es.}}$
Longueur du corps	85$^{\text{mm.}}$	»
Hauteur..	14	16
Epaisseur	17	20
Longueur de la tête.	23	27
» de l'uroptère	32	37
» du museau	7	30
Diamètre de l'œil.	3	13
Espace interorbitaire.	7	30

Hab. Tepoe, bords du Mahakam (coll. Dr. A. W. Nieuwenhuis).

J'observe sur cette espèce, aussi bien que sur le *Leiocassis stenomus*, C. V., des pores céphaliques très apparents et régulièrement disposés, dont six sous la mandibule en rangée concentrique à la courbure de celle-ci sont particulièrement visibles, ils n'ont pas échappé à Bleeker pour la seconde de ces espèces. Les lèvres supérieure et inférieure, à la commissure, se continuent en un lobe postérieurement libre.

Les espèces du genre *Leiocassis* [1]) sont aujourd'hui assez nombreuses et l'on peut avec celles ici décrites, en compter une douzaine. Le *L. longirostris*, Günther, par la forme allongée de son museau, se distingue facilement. On peut en dire autant des *L. rama*, H. Buch., et *L. Moeschii*, Boulenger, lesquels, au moins le premier, offrent ce caractère singulier, peut-être d'ordre générique, d'avoir un petit bouclier interneural supplémentaire entre le prolongement occipital et le bouclier interneural prosépiptérique. La jonction directe du prolongement occipital et de ce dernier bouclier se rencontre chez les *L. stenomus*, C. V., *L. poecilop-*

---

1) Monsieur Günther, en 1873, a proposé de réunir ce genre avec les *Pseudobagrus* Bleeker et *Macrones* C. Duméril, ce dernier nom étant conservé. La chose est discutable en ce qui concerne le genre *Pseudobagrus*, dont le seul caractère distinctif serait d'avoir les rayons de l'uroptère en plus grand nombre. Mais avec d'autres ichthyologistes, Day entre autres, ce serait, je pense, aller trop loin, que d'y réunir les *Macrones*, dont l'œil est entouré d'un repli palpébral libre.

terus, Bleek., *L. crassilabris*, Günther, *L. torosilabris*, Sauvage et *L. inornatus*, Boulenger, ce qui les distingue du *L. mahakamensis*, dont il est ici question. Celui-ci ne pourrait donc être confondu qu'avec le *L. tæniatus*, Günther, celui-ci a la caudale arrondie et non profondément bifurquée, ou avec les *L. micropogon*, Bleek. et *L. saravacensis*, Boulenger, l'un et l'autre ont les barbillons beaucoup plus courts, le barbillon maxillaire arrivant à dépasser l'œil ou atteignant à peine l'orifice branchial, et l'adipeuse sensiblement plus longue.

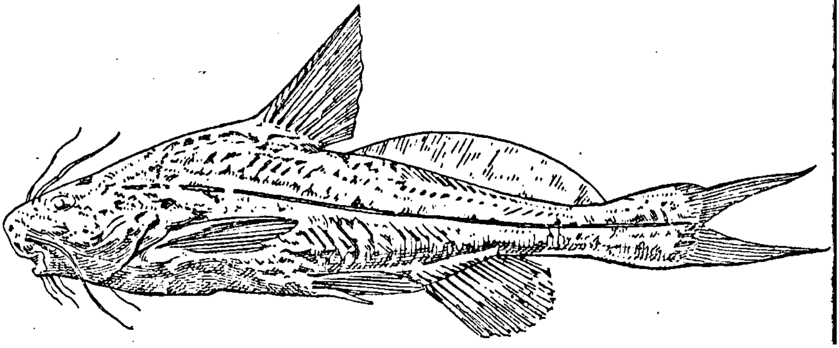
De la bouche d'un de nos individus a été retiré un petit Silure, décrit plus loin sous le nom de: 39. *Akysis armatus.*

36. *Leiocassis macropterus*, n. sp.

D. II, 7; A. 14 + P. I, 7: V. 6.

Caput altum, unà cum cervice pelle molli obtectum. Rostrum conicum, prominens, modicè elongatum; os inferum, ab extremitate rostri paululùm distans. Appendix occipitalis cum scuto interneurali prosepipterico conjuncta, hoc simplex. Cirri maxillares humeralem articulum ultrà procedens. Pinna adiposa longissima, $^2/_5$ longitudinis corporis adœquans; pinna caudalis bifida.

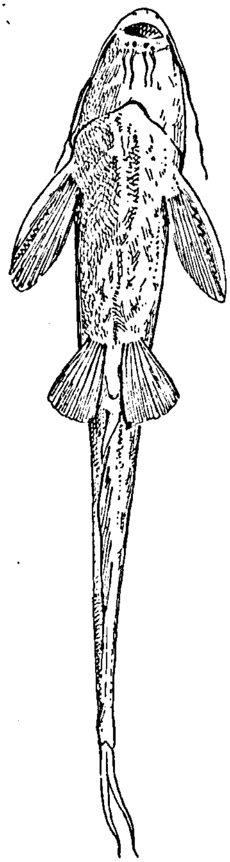
Fig. 6.



Tête entrant pour $^2/_9$ dans la longueur du corps; la hauteur équivaut à $^1/_4$, la largeur à $^1/_6$, la longueur de la caudale à $^1/_5$, de cette même dimension.

Forme générale élevée, tête haute en arrière, prolongement occipital en contact avec le bouclier interneural prosépiptérique; museau obtus, arrondi, occupant $^2/_7$ de la longueur de la tête. Mâchoire supérieure dépassant quelque peu l'inférieure, bouche plutôt petite; dents palatales formant un ilot transversal médian, et non une bande en portion de cercle. Barbillons maxillaires dépassant l'articulation huméro-pectorale; les nasaux prolongés presque jusqu'à la même hauteur; les mandibulaires rapprochés de la ligne médiane, immédiatement insérés derrière la mandibule, très courts, surtout les internes, les externes euxmêmes n'atteignant pas le bord libre de la membrane branchiostège: quatre pores très apparents se trouvent sous la mandibule, en avant de ces derniers barbillons. Œil plus visible que chez beaucoup d'autres poissons du même genre, toutefois sans repli palpébral circulaire libre, il a près du $^1/_5$ de la longueur de la tête; espace interorbitaire ayant $^2/_7$ de cette même dimension.

Fig. 7.



On observe une papille conique postcloacale, longue de 8mm., épaisse à la base de 2mm.

Epine de la dorsale très peu plus longue que la tête, fortement dentelée postérieurement; l'adipeuse remarquablement développée, commence à une petite distance de la dorsale rayonnée, sa base n'a pas moins des $^2/_5$ de la longueur du corps, elle est en segment de cercle, sa plus grande hauteur ayant au moins le $^1/_4$ de sa longueur. Caudale profondément divisée. Epine de la pectorale sensiblement moins longue et moins forte que celle de la dorsale rayonnée.

La coloration est assez confuse; sur un fond rougeâtre très pâle se voient des maculations sombres, irrégulièrement disposées, tantôt laissant de grands espaces libres, tantôt rassemblées en groupes plus ou moins étendus. Sauf la caudale les nageoires paraissent sombres.

		$^{1}/_{100}{}^{es.}$
Longueur du corps	93$^{mm.}$	»
Hauteur	24	26
Epaisseur	15	16
Longueur de la tête	21	22
» de l'uroptère	20	21
» du museau	6	28
Diamètre de l'œil	4	19
Espace interorbitaire	6	28

Hab. Tepoe, bords du Mahakam (coll. Dr. A. W. Nieuwenhuis).

Le *Leiocassis macropterus* a un aspect assez différent des *L. stenomus*, C. V., *L. mahakamensis*, n. sp. et de quelques epèces voisines, par son corps élevé, plutôt triangulaire qu'arrondi dans le plan postcéphalique; par son museau proéminent, sa bouche petite, arrondie plutôt que transversale, la disposition de ses dents palatales, il ne peut cependant ne pas être placé dans le genre auquel je le rapporte, d'après l'ensemble de ses caractères.

J'appelle l'attention sur les pores mandibulaires. La présence de ces organes, dépendant, sans aucun doute, du système de la ligne latérale, appareil sensoriel spécial, pourrait bien être en rapport avec l'état imparfait des organes visuels. Je ne puis les constater sur les *Macrones* que j'ai examinés.

Le développement de la dorsale adipeuse ne permet jusqu'ici de confondre cette nouvelle espèce avec aucune autre du genre. Elle établit sous ce rapport une sorte de parallélisme entre les *Leiocassis* et les *Macrones*.

37. *Leiocassis Moeschii*, Boulenger.

Liocassis Moeschii, Boulenger, 1890, Proceed. Zool. Soc. p. 39.
id. id. , Boulenger, 1894, id. p. 247.

D. II, 7; A. 15.

Fig. 8.

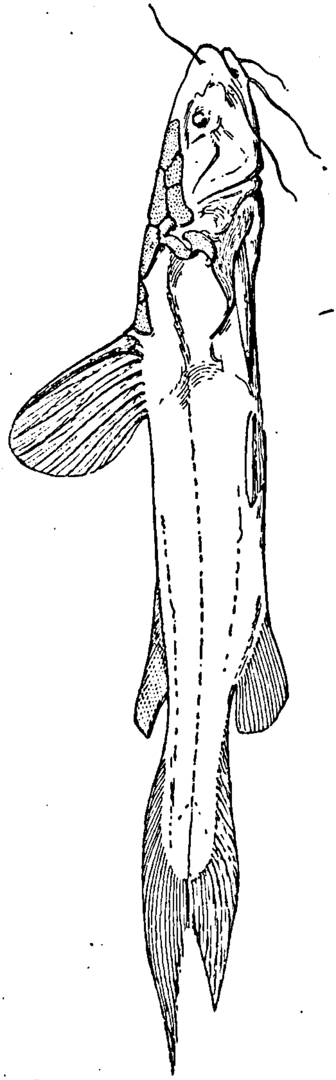
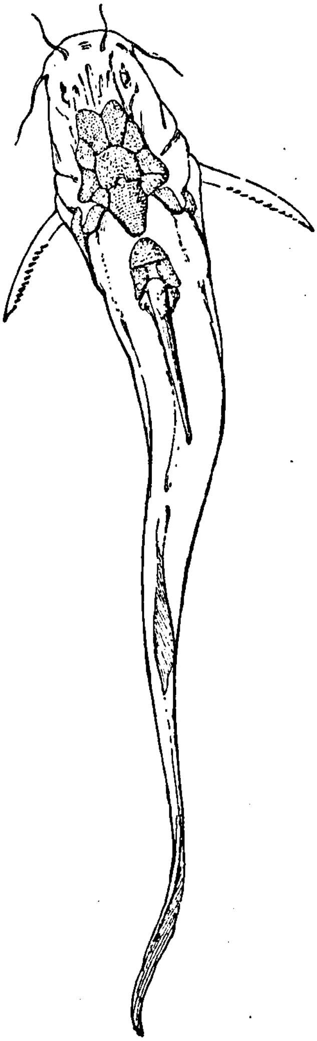


Fig. 9.



Tête entrant pour $^1/_4$ dans la longueur du corps; la hauteur équivaut à $^2/_{11}$, l'épaisseur environ à $^1/_5$, la longueur de la caudale à $^4/_{11}$, de cette même dimension.

Bouclier céphalique bien distinct, apparent, finement granuleux, avec une fontanelle petite, arrondie, à la naissance du prolongement occipital, lequel est un peu moins long que large à sa base, tronqué en arrière et séparé du bouclier neurapophysaire prosépiptérique par un espace nu étroit, mais net; ce dernier bouclier est demi-ovalaire, divisé en trois parties par deux sillons divergents partant d'une fente médiane rectangulaire, postérieure. Dents vomériennes en bande transversale légèrement prolongée en arrière aux extrémités. Barbillons peu développés, les maxillaires atteignant à peine le bord operculaire. Œil sans repli palpébral, petit, son diamètre étant à peine $^1/_9$ de la longueur de la tête; espace interorbitaire ayant environ $^1/_3$ de cette même dimension.

Une papille post-cloacale.

Dorsale rayonnée avec la seconde épine mesurant les $^4/_5$ de la longueur de la tête, médiocrement robuste, et ne présentant pas en arrière de denticulations nettes; la longueur de cette nageoire ne fait pas plus de $^1/_{11}$ de la longueur du corps, l'adipeuse pseudoradiée [1]) en a presque le double, $^1/_6$, et la distance, qui sépare ces nageoires, est peu différente de cette même dimension. Caudale fourchue, lobe supérieur prolongé au delà de l'inférieur. Epines des pectorales plus robustes que l'épine de la dorsale, très peu moins longues et fortement dentelées à leur bord interne.

La coloration parait d'un brun uniforme, toutefois sous certaines incidences on distingue quelques taches plus pâles, dont une élargie cerclant l'animal dans l'intervalle des deux dorsales, au dessus des ventrales. La dorsale rayonnée et l'anale offrent une bande blanche transversale entre deux parties sombres, la basilaire étant nette, l'autre plus difficile à reconnaître, sans doute à cause de l'action de la liqueur conservatrice. Il est supposable qu'à l'état frais l'animal présente un système de grandes macules, livrée habituelle chez les *Leiocassis* et les *Bagroides.*

---

[1]) L'action de l'alcool n'est-elle pas pour quelque chose dans cette apparence de rayons?

		$^1/_{100}{}^{\text{es.}}$
Longueur du corps	103$^{\text{mm.}}$	»
Hauteur	19	18
Epaisseur	20	19
Longueur de la tête	25	24
» de l'uroptère	37	35
» du museau	7	28
Diamètre de l'œil	3	12
Espace interorbitaire	8	32

Hab. Embouchure du Raoen (coll. Dr. J. Büttikofer).

D'après la description donnée par M. Boulenger du *Leiocassis Moeschii*, l'identification spécifique de notre individu ne parait guère douteuse, les formules des nageoires, les proportions sont les mêmes, j'insisterai particulièrement sur la disposition spéciale du bouclier neurapophysaire prosépiptérique, divisé en trois parties par des lignes formant un **T** à branche transversale antérieure, la portion placée en avant de celle-ci répond, sans doute, au «bouclier distinct, un peu plus large que long, entre le prolongement occipital et le bouclier basilaire de l'épine de la dorsale». Il est vrai que dans notre individu les serratures de l'épine épiptérique sont indistinctes, que cette épine est légèrement plus longue, l'épine pleurale au contraire plus courte, mais ces différences ont trop peu d'importance pour être prises en sérieuse considération.

Le *Leiocassis Moeschii* appartient à la série de ces Siluroïdes à bouclier céphalique osseux apparent, laquelle, avec lui, renferme les *L. longirostris*, Günther (= *Rhinobagrus Dumerilii*, Bleeker) et *L. inornatus*, Boulenger, la brièveté du prolongement occipital, l'ornementation du bouclier prosépiptérique, le distinguent facilement de ces deux espèces.

Ce Siluroïde avait été rencontrée d'abord à Sumatra, M. Boulenger l'avait ensuite signalée de Bornéo, mais dans la partie Nord-Ouest (Riv. Poeh, Sarawak).

38. *Bagroides melanopterus*, Bleeker.

Le *Bagroides melanopterus*, Bleeker, présente, comme j'ai pu le constater sur les individus, en bon état de conservation, rapportés par M. le Dr. J. Büttikofer, des villosités cutanées, comparables à celles qu'on connait chez les *Synodontis* [1]. Le fait mérite de fixer l'attention, cette disposition ne paraissant pas jusqu'ici fréquente chez les Silures. Il serait intéressant de rechercher, sur des individus frais ou convenablement préparés dans ce but, si l'on retrouverait la structure spéciale, que M. Pettit et moi avons signalée chez le *Synodontis Schall*, Bloch-Schneider [2].

La collection renferme une très belle série d'individus, dont la longueur varie de $107 + 30 = 137^{mm.}$ à $310 + 58 = 368^{mm.}$, cette dernière taille sensiblement supérieure à celle des individus cités par Bleeker.

Hab. Sintang et Smitau (coll. Dr. J. Büttikofer).

39. *Akysis armatus*, n. sp.

D. II, 4; A. 9 + P. I, 6; V. 6.

Pellis lævis, tuberculis haud obsita. Aculeus pectoralis dentibus validis, serratis, 8 *ad* 10, *retrò instructus. Corporis color obscurus cum pallentibus maculis, rotundatis, nonnullæ series transversales in dorso fingent.*

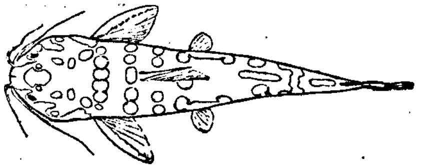


Fig. 10 ($^2/_1$).

Tête entrant pour $^1/_4$ dans la longueur du corps; la hauteur équivaut à $^1/_6$, l'épaisseur à $^1/_4$, la longueur de la caudale (en mauvais état) à $^1/_8$, de cette même dimension.

Le museau, occupant environ le $^1/_3$ de la tête, est obtus;

---

[1] Léon Vaillant, 1895 — Essai monographique sur les Silures du genre *Synodontis* (Nouv. Arch. Muséum Hist. Nat. 3e Série, T. VII, p. 238).

[2] Léon Vaillant et Auguste Pettit, 1898 — Sur la structure du tégument chez le *Synodontis Schall*, Bloch-Schneider (Bull. Muséum Hist. Nat. T. IV, p. 264).

je ne puis constater de dents palatales. Les barbillons nasaux atteignent l'orifice branchial, les maxillaires s'étendent jusqu'aux deux tiers des pectorales, les mandibulaires externes jusqu'à la moitié de l'épine de celles-ci, les mandibulaires internes jusqu'à leur insertion. Œil médiocre, $^1/_6$ de la longueur de la tête, l'espace qui sépare les deux organes ayant le $^1/_3$ de cette même dimension.

Epine de la dorsale inerme à sa partie postérieure; adipeuse médiocrement élevée. Pectorale armée d'une épine robuste, légèrement convexe en avant, munie en arrière de 8 ou 9 dents fortes, car leur hauteur égale ou dépasse la largeur de la tige. Ventrales ayant leurs quatre rayons médians unis deux à deux sur une base courte, ce qui, à la rigueur, n'en ferait compter que quatre comme formule.

Coloration d'un rouge lie de vin avec de nombreuses taches jaunâtres; elles occupent notamment les côtés de la tête et la fontanelle inter-oculaire; des taches de forme arrondie, au nombre de trois de chaque côté, donnent deux rangées longitudinales, parallèles, sur la partie postérieure et supérieure de la tête; sur le tronc des taches semblables, en rangées transversales de 5 à 6 taches, s'étendent sur le dos, l'une à la région occipitale, la seconde en avant de l'épine de la dorsale rayonnée, une troisième vers le milieu de cette même nageoire, une quatrième juste après elle; plus en arrière, sur le pédoncule caudal, ce sont de larges macules, sortes de bandes verticales, placées latéralement sans atteindre la région dorsale. La face inférieure de la tête et l'abdomen sont uniformément jaunâtres.

		$^1/_{100}$es.
Longueur du corps	23mm.	»
Hauteur	4	17
Epaisseur	6	26
Longueur de la tête	6	26
» de l'uroptère	3?	13?
» du museau	2	33
Diamètre de l'œil	1	16
Espace interorbitaire	2	33

Hab. Tepoe, bords du Mahakam (coll. Dr. A. W. Nieuwenhuis).

L'*Akysis armatus* se distingue facilement des deux autres espèces du genre [1]), *A. variegatus*, Bleeker, et *A. macronema*, Bleeker, par l'armature postérieure de son épine pectorale; d'après les descriptions de l'auteur, celle-ci serait inerme dans la première espèce, munie dans la seconde de 3 à 5 dents médianes, petites; sans parler de quelques différences moins importantes dans les proportions et la livrée.

Je dois avouer que cette nouvelle espèce n'est pas présentée ici sans réserves, ce pourrait bien être l'état jeune de quelqu'autre Silure, tant la distribution des couleurs me parait pouvoir faire supposer une livrée néotésique, c'est-à-dire de jeune âge.

Il a été dit que cet exemplaire a été retiré de la gueule d'un des: 35. *Leiocassis mahakamensis* [2]).

40. *Acrochordonichthys pachyderma*, n. sp.

D. II, 5; A. 8 + P. I, 6; V. 6.

Acrochordonichthys melanogaster speciei affinis. Capitis ambitus semicircularis. Pellis, æque in capite et reliquo corpore, aspera, aculeos pinnarum tegens. Color uniusmodi, in ventralibus partibus pallentior; maculæ nigrescentes, sparsæ ad limbum extremum omnium pinnarum.

Tête entrant pour $^2/_9$ dans la longueur du corps; la hauteur équivaut à $^2/_{11}$, la largeur à $^1/_4$, la longueur de la caudale à $^1/_6$, de cette même dimension.

---

[1]) Jusqu'à ce qu'on ait retrouvé le *Pimelodus pusillus* de Ranzani, que M. Günther range comme troisième espèce dans le genre *Akysis*, la question des rapports de ce Silure, imparfaitement connu, me parait devoir être réservée.

[2]) Voir page 58.

Fig. 11.

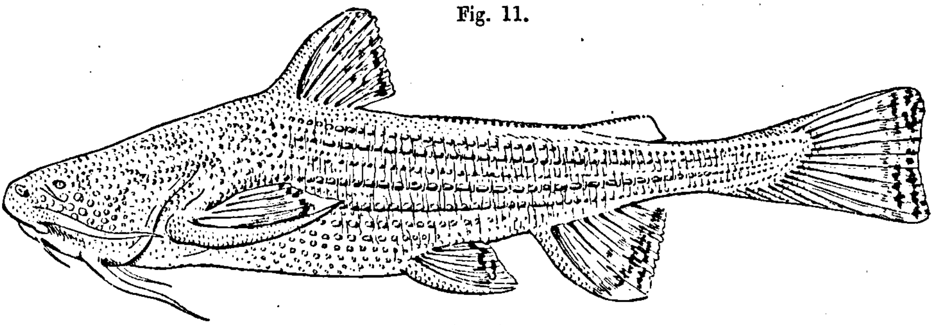


Fig. 12.

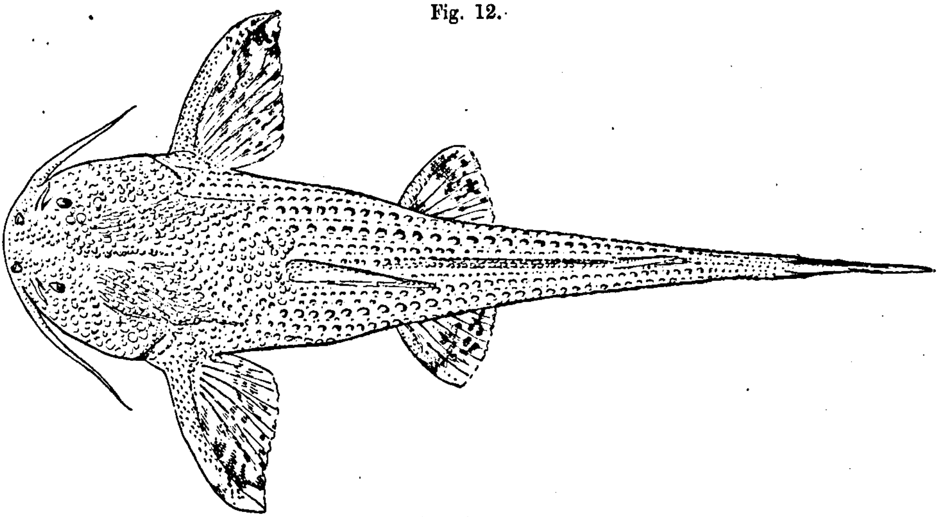
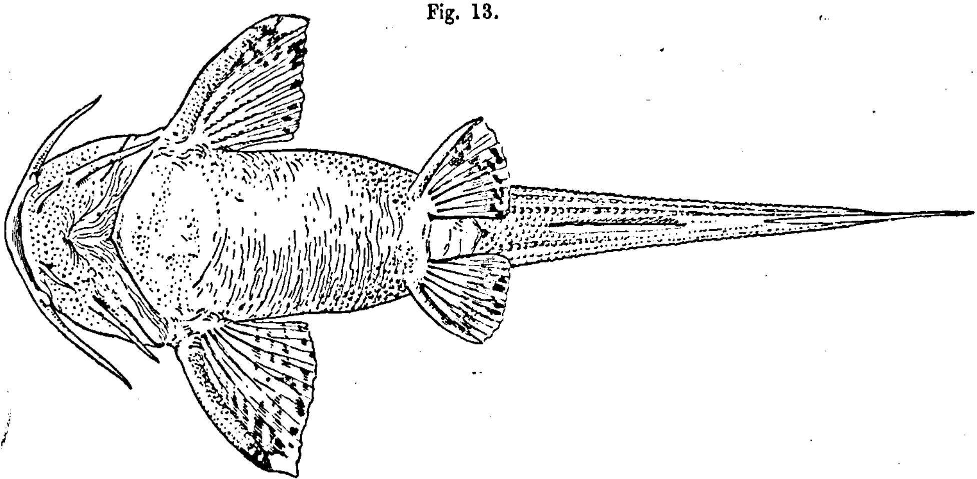


Fig. 13.



La portion céphalique, très aplatie et dilatée transversalement, se continue avec un tronc sub-triangulaire en avant, comprimé légèrement à la terminaison du pédoncule caudal, la transition étant insensible.

Vu d'en haut le museau offre un contour demi-circulaire, sa longueur étant les $^3/_8$ de la longueur de la tête, le bord en est obtusément arrondi. La mâchoire supérieure dépasse sensiblement l'inférieure; elles sont l'une et l'autre garnies de dents en velours, la présence de ces organes sur le palais n'est pas douteuse, mais je n'ai pu en reconnaître la disposition. Le barbillon nasal est court, sa forme sera indiquée à propos des narines, les autres sont charnus, rugueux; les maxillaires atteignent l'orifice branchial, les infra-mandibulaires internes, beaucoup moins longs, sont insérés très près de la mandibule, à mî-distance de la symphyse et de la commissure labiale, ils n'atteignent pas l'insertion des infra-mandibulaires externes et postérieurs, laquelle se trouve à la partie moyenne de la région gulaire, leur extrémité libre atteignant l'articulation de l'épine pectorale. Les narines sont placées respectivement environ au $^1/_5$ et aux $^3/_5$ de la longueur du museau, l'antérieure tubuleuse a son orifice externe transversalement ouvert, les bords, arrondis dans le même sens, forment comme deux espèces de valves susceptibles, à ce qu'il semble, de se rapprocher pour le clore; la narine postérieure est entourée par une sorte de bordure lamelleuse, qui s'élève antérieurement en un prolongement linéaire, foliacé, plié longitudinalement sur lui-même d'avant en arrière. Œil très peu distinct, sans repli palpébral, occupant à peine $^1/_{13}$ de la longueur de la tête, l'espace inter-orbitaire n'ayant pas moins des $^3/_8$ de cette même dimension. La fente branchiale, en angle très obtus en dessous, est entièrement libre, bien que l'adhérence à la région gulaire médiane soit assez rapprochée du bord; la commissure supérieure dépasse certainement le niveau de l'insertion huméro-pectorale; la région branchiostège est comme plissée postérieurement à partir d'un ombilic médian. Un tégument épais, chargé de granulations, couvre toute la tête, surtout à la partie supérieure, de sorte que l'on voit à peine un sillon antéro-postérieur commençant vers le niveau des yeux, s'arrêtant bien avant la base du reste longement occipital, et qu'on ne distingue pas du tout de fontanelles.

L'orifice cloacal se trouve à la réunion des $^3/_5$ antérieurs avec les $^2/_5$ postérieurs de la longueur du corps. Le tégument est entièrement couvert de fines granulations donnant un aspect chagriné; comme dans les autres espèces du genre des granulations plus fortes, régulièrement disposées, forment des lignes longitudinales sur les flancs au nombre de trois, peut-être quatre, la supérieure étant peu distincte au niveau de la dorsale, sans compter la ligne latérale, formée de verrues plus petites, plus serrées, et située au milieu de l'espace qui sépare les deux ou trois lignes supérieures de l'inférieure; sur le pédoncule caudal, ces lignes disparaissent graduellement, sauf les deux qui limitent l'espace latéral, lesquelles se continuent jusqu'à l'insertion de la caudale; mais au dessous, sur ce même pédoncule, commencent deux lignes semblables, qui s'étendent plus ou moins loin en arrière. Il convient également de signaler une crête formée par une double ligne de petites granulations très serrées, médio-dorsale, qui naît à une distance de la dorsale rayonnée, environ égale à la base de celle-ci et s'étend jusqu'à l'adipeuse se continuant sur son bord antérieur. Toute cette ornementation est très analogue à celle que présentent d'autres espèces indiquées par Bleeker. Les rugosités sont beaucoup moins accusées sur l'abdomen. On distingue en arrière de l'orifice cloacal une petite papille. Pore axillaire bien visible.

La dorsale rayonnée, dont la hauteur (16^{mm}.) est moindre que la hauteur du corps, a sa base encore plus petite (10^{mm}.); son épine, recouverte par la peau épaisse et verruqueuse, ne parait offrir en arrière aucune dent sensible; l'adipeuse, en y comprenant la crête qui la précède, serait environ trois fois plus longue que la précédente. L'anale et la caudale n'offrent rien de particulier, le bord libre de cette dernière est toutefois plutôt émarginé que coupé carrément. L'épine de la pectorale, plus forte et un peu plus longue (21mm.) que celle de la dorsale, est enveloppée également d'un tégument épais, verruqueux, et ne présente en arrière, même en incisant celui-ci, que des rugosités peu perceptibles. Les ventrales, arrondies, dépassent l'orifice cloacal, sans atteindre l'anale.

Dans son état actuel de conservation l'animal est d'une teinte gris rougeâtre, sauf à la partie inférieure de la tête et spécialement sur l'abdomen, où la teinte devient pâle, blanchâtre; des taches éparses, d'un noir profond, se voient vers le bord libre de toutes les nageoires.

		$^1/_{100}$es.
Longueur du corps	115mm.	»
Hauteur	22	19
Epaisseur	29	25
Longueur de la tête	27	23
» de l'uroptère	20	17
» du museau	10	37
Diamètre de l'œil	2	7
Espace interorbitaire	10	37

Hab. Bloeoe (coll. Dr. A. W. Nieuwenhuis).

L'*Acrochordonichthys pachyderma* se rapproche certainement beaucoup de quelques unes des espèces décrites par Bleeker, en particulier de l'*Acrochordonichthys melanogaster*, mais il diffère de toutes par son tégument bien plus rugueux, épais, au moins comme apparence, par le contour de la tête plus régulièrement demi-circulaire, par l'absence d'épines réelles à la partie postérieure de l'aiguillon pectoral.

Bleeker a fait jouer un grand rôle à la coloration dans la distinction des six espèces, qu'il a établies; autant qu'on en peut juger l'*Acrochordonichthys*, dont il est ici question, présenterait des teintes moins variées, mais vu son mode de conservation on ne peut guère avoir égard à un semblable caractère.

Le pore axillaire offre ceci de remarquable, qu'il est situé non pas à l'angle d'attache de la pectorale, mais sensiblement au dessus, en sorte que la désignation devient ici quelque peu impropre.

Un autre point anatomo-morphologique sur lequel j'insisterais, les auteurs y ayant attaché une certaine importance comme caractère générique, c'est la disposition de la commissure branchiale supérieure, quelque peu prolongée au dessus de l'articulation huméro-pectorale.

43. *Arius* sp. indet.

D. II, 6; A. 17.

Ce petit individu, qui ne mesure que $30 + 7 = 37^{mm}$, parait bien appartenir au genre *Arius*, ayant les narines rapprochées et six barbillons. Sa coloration est remarquable étant entièrement jaune rosé pâle, avec une bande très foncée rostro-frénale, qui traverse l'œil et se prolonge un peu au delà jusqu'au dessus de l'épaule, deux bandes analogues remontent également du rostre au dessus de l'œil, se résolvant en ponctuations noires sur la région occipitale; d'autres taches foncées, très petites, se voient à la racine de l'épine de la dorsale, à la naissance de l'adipeuse, au voisinage de l'orifice cloacal, vers l'origine de l'anale, au point de l'insertion de la caudale. C'est là évidemment une livrée néotésique ou de jeune âge, analogue à celles qu'on a signalées chez certains Siluroïdes tels que les *Synodontis*.

N'ayant qu'un individu, dont l'état de conservation laisse à désirer sous certains rapports, il ne parait pas possible d'établir un rapprochement spécifique, et je me borne à attirer sur cet animal l'attention des voyageurs naturalistes.

Hab. Le Kapoeas (? Sintang) (coll. Dr. J. Büttikofer).

45. *Bagarius bagarius*, Hamilton Buchanan.

D. II, 6; A. 11.

		$^{1}/_{100}{}^{es.}$
Longueur du corps	60$^{mm.}$	»
Hauteur	11	18
Epaisseur	13	21
Longueur de la tête	15	25
» de l'uroptère	19	33
» du museau	8	53
Diamètre de l'œil	2	13
Espace interorbitaire	4	26

Hab. Embouchure du Raoen (coll. Dr. J. Büttikofer).

Il ne peut y avoir de doute sur la détermination, comme genre et comme espèce, de cet individu. Toutefois on doit noter que le caractère, si remarquable et unique parmi les Siluroïdes, de l'inégalité des dents, dont, chez l'adulte, un certain nombre constituent de véritables canines, fait ici défaut, ce que j'attribue à l'état très jeune du spécimen, d'après Day, le *Bagarius bagarius* peut atteindre une longueur de 1^{mt}, 52 (cinq pieds) et peser environ 61 Kilgr. (136 livres).

La découverte du *Bagarius bagarius* à Bornéo, bien qu'elle n'ait pas lieu d'étonner puisque Bleeker l'avait signalé de Java, est toutefois intéressante pour la faune, car l'espèce est essentiellement indienne.

46. *Glyptosternon Nieuwenhuisi*, n. sp.

Glyptosternon platypogonoides, Bleeker.
Vaillant, 1893, p. 73.

D. II, 6; A. 11 + P. I, 7; V. 6.

Glyptosternon platypogonoides speciei affinis. Caput potius elongatum. In dorso, inter pinnas radiatam et adiposam, 5 *à* 6 *prominentiæ verrucæformes, rotundatæ,* *osseæ. Corpus minimis asperitatibus punctiformibus aut linearibus, subalbidis, obtectum. Pinna caudalis tam longa quam caput, altè bifida. Porus axillaris nullus.*

Fig. 14.

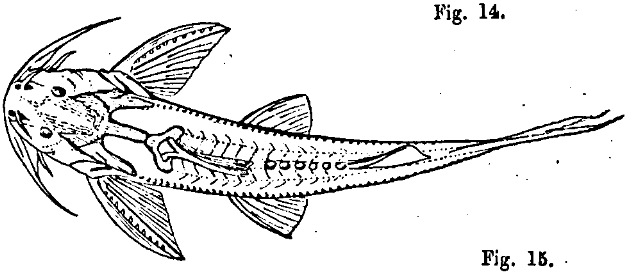
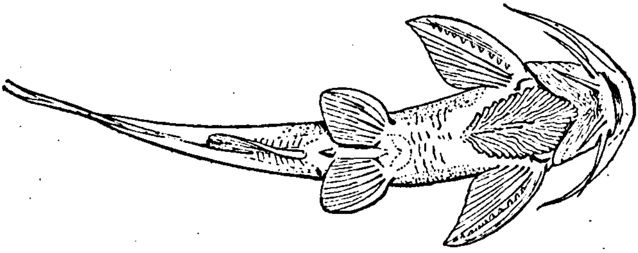


Fig. 15.



Tête entrant pour $^3/_{11}$ dans la longueur du corps; la hauteur équivaut à $^2/_9$, la largeur à $^1/_5$, la longueur de la caudale à $^3/_{11}$, de cette même dimension.

La forme générale est si voisine de celle des autres espèces du genre, qu'une description détaillée serait inutile

La crête interpariétale, qui prolonge la tête en arrière, est à bords parallèles et en rectangle quatre à cinq fois plus long que large. Les lèvres et la gorge sont sensiblement papilleuses, le barbillon maxillaire dépasse quelque peu l'articulation humérale.

La portion post-adipeuse du pédoncule caudal est à peine du double plus longue que haute. La tête et le corps sont couverts d'aspérités, punctiformes ou linéaires, courtes sur ce dernier, en séries plus ou moins quinconciales, moins visibles sur les sujets de petite taille; l'abdomen, sauf les plis formés par l'appareil d'adhérence, est lisse. Entre les deux dorsales, sur la ligne médiane, se voient cinq ou six tubérosités verruciformes, arrondies, répondant aux apophyses épineuses des vertèbres qui précèdent l'adipeuse, leur couleur pâle et leur consistance osseuse, permettent de les reconnaitre avec la plus grande facilité.

La longueur des bases de la dorsale rayonnée, aussi bien que de l'adipeuse, sont sensiblement égales (9$^{mm.}$) et l'espace qui sépare ces nageoires n'a guère qu'une fois et demi cette dimension (14$^{mm.}$). L'épine de la pectorale, large, aplatie, est armée de 9 à 10 fortes dents postérieures; il ne m'a pas été possible de distinguer de pore axillaire. Caudale profondément échancrée.

Sur les plus grands individus, la teinte générale est uniformément rougeâtre, parfois avec des taches noires latérales, au niveau de la dorsale rayonnée, entre l'adipeuse et l'anale, enfin à la base de la caudale; les petits points et lignes somatiques, dont il a été question dans la diagnose, apparaissent comme un sablé blanchâtre. Partie inférieure de la gorge et abdomen pâles. Les nageoires impaires sont d'une teinte sombre, avec le bord libre décoloré; sur la dorsale rayonnée, à sa partie moyenne et dans sa moitié postérieure, aussi bien qu'à l'extrémité des lobes de la caudale, la couleur est franchement blanche. Les petits sont de couleur plus claire avec des macules noires et blanches irrégulièrement disséminées, les ponctuations somatiques deviennent parfois presqu'invisibles.

		$^1/_{100}{}^{es.}$
Longueur du corps	69$^{mm.}$	»
Hauteur	15	22
Epaisseur	14	20
Longueur de la tête	19	27
» de l'uroptère	19	27
» du museau	9	47
Diamètre de l'œil	2	10
Espace interorbitaire	5	26

Hab. Le Bloeoe (coll. Dr. A. W. Nieuwenhuis) [1].

---

[1] Add.: Sebroeang (Chaper).

A en juger par les descriptions et les figures jusqu'ici données des différentes espèces de *Glyptosternon*, le *G. Nieuwenhuisi* se distingue de toutes à première vue par la présence des verrues neurépineuses mésépiptériques. Il me parait difficile que ce caractère ait échappé aux observateurs, aucun d'eux, en tous cas, ne l'a ni mentionné, ni figuré.

Au reste il se distingue par différents caractères des autres espèces insulindiennes. Le *Glyptosternon platypogon*, Cuvier et Valenciennes, a la caudale beaucoup moins échancrée, on ne signale pas chez lui les ponctuations somatiques. Le *G. Kukenthali*, Steindachner, a pour formule de la dorsale rayonnée II, 8, sa caudale est sensiblement plus courte que la tête.

Les affinités sont évidemment plus grandes avec le *Glyptosternon platypogonoides*, Bleeker, et j'y avais rapporté, les individus rapportés par Chaper. Quoique j'eusse déjà été frappé de la présence des verrues mésépiptériques, je n'ai pu en apprécier la valeur morphologique qu'après l'examen du squelette. Dans l'espèce décrite et figurée par le savant ichthyologiste néerlandais, la tête serait plus courte, $^2/_9$ de la longueur du corps, la dorsale rayonnée moins longue que l'adipeuse, et la distance qui sépare ces deux nageoires plus grande, j'ajouterai qu'elle présenterait un pore axillaire très apparent.

La collection rassemblée par M. le Dr. A. W. Nieuwenhuis contient une jolie série d'exemplaires, depuis l'individu dont les dimensions ont été données, jusqu'à des sujets ne mesurant que $51 + 16 = 67^{mm}$.

Genre *Breitensteinia*, Steindachner.

Ce genre, par la position de sa nageoire dorsale, doit être placé dans la Sous-Famille des *Stenobranchiæ* de M. Günther et, avec ses narines écartées, dans le groupe des *Doradina* mais, d'après l'unique espèce connue, il faut avouer que son faciès le rapproche plutôt de certains Protéropodes tels que les *Aspredo* et peut-être les *Sisor*.

Les dents fixes des mâchoires l'éloignent des *Synodontis* et genres voisins, l'absence de boucliers à la ligne latérale des *Doras*. Le manque d'adipeuse, parmi les genres actuellement connus dans le groupe, ne se rencontre que chez les *Trachelyopterus* et les *Cetopsis*, avec lesquels il n'a aucune affinité et dont il se distinguerait d'ailleurs par ses orifices branchiaux notablement plus développés et se prolongeant d'une manière sensible au dessous de l'articulation scapulo-pectorale.

C'est là, en résumé, un type à part, d'autant plus intéressant que, sur une vingtaine environ de genres indiqués par les auteurs, seize appartiennent à la faune Néo-Tropicale, les quatre ou cinq autres à la faune Ethiopienne, aucun à la région Orientale, à tous égards le genre établi par M. Steindachner, mérite d'attirer l'attention.

Cet auteur en a donné une caractéristique très complète et très méthodique, il serait inutile de la reproduire ici. Toutefois la présence d'un tentacule nasal, d'ailleurs très rudimentaire, parait lui avoir échappé.

47. *Breitensteinia insignis*, Steindachner.

D. II, 5; A. 2, 8 + P. I, 7; V. 6.

Tête entrant environ pour $^1/_6$ dans la longueur du corps; la hauteur équivaut à $^1/_{12}$, la largeur à $^1/_7$, la longueur de la caudale à $^1/_{11}$, de cette même dimension.

L'aspect de ce Silure rappelle assez bien, avec des formes plus élancées, surtout en ce qui concerne la portion céphalique, un *Aspredo*. Il tient aussi des *Sisor*, suivant la remarque de M. Steindachner.

La forme de la tête est allongée, trapézoïdale, tronquée en avant, cette troncature étant toutefois légèrement convexe.

Sa partie supérieure, au moins dans l'état où l'a mis l'action de l'alcool, présente des crêtes assez distinctes. Deux d'entre elles, naissant de la partie rostrale, mais n'étant bien nettes qu'à la hauteur de l'œil, se dirigent en arrière, formant une courbe très peu convexe en dehors,

Fig. 16.

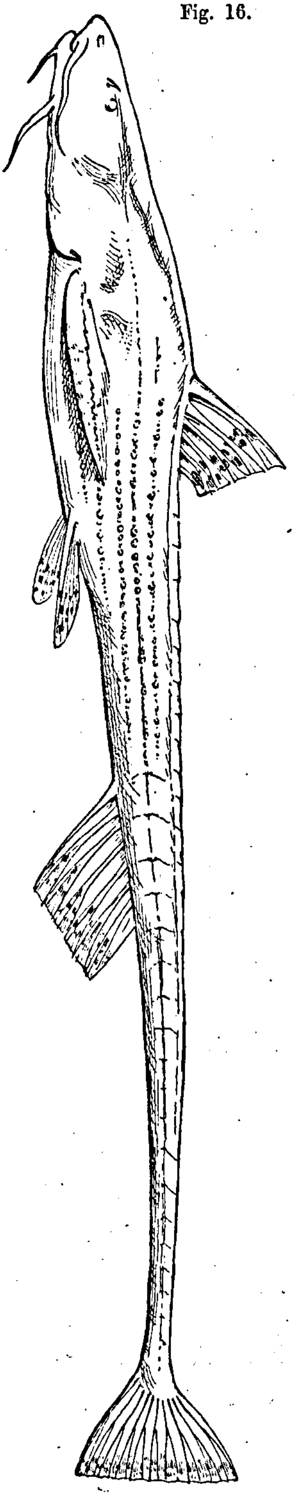
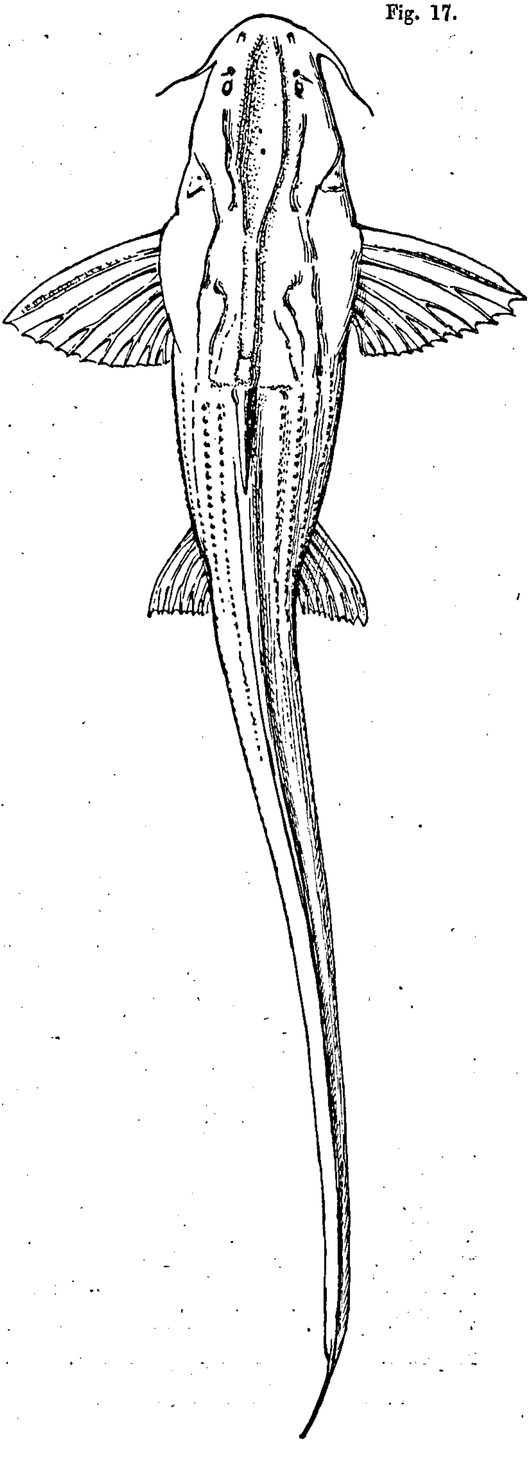
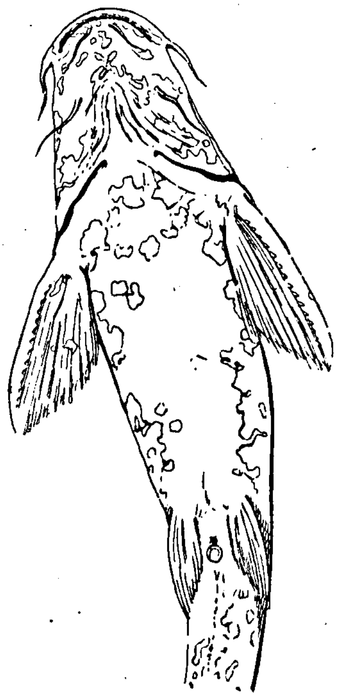


Fig. 17.



et se réunissent en une seule, médiane, vers le niveau de la commissure branchiale supérieure, elles se prolongent ainsi jusqu'au bouclier neurapophysaire prosépiptérique. De chaque côté en arrière de l'œil au dessus du battant operculaire et de l'articulation de l'opercule, naît une autre crête occipito-latérale, qui se dirige en arrière, se rapprochant d'une autre plus courte, placée dans l'espace qui la sépare de la crête médio-dorsale; sans s'y réunir précisément, elles se continuent avec des lignes somatiques saillantes, dont il sera question plus loin. Bouche infère, la mâchoire supérieure dépassant quelque peu l'inférieure; dents fines, serrées en carde, les intermaxillaires forment une bande convexe en avant, à bords parallèles, les extrémités externes étant arrondies, les mandibulaires sont en deux groupes nettement séparés sur la ligne médiane, de forme triangulaire, allongés, s'atténuant en pointe extérieurement; pas de dents palatales. Barbillons maxillaires avec une base élargie, soutenue par le stylet osseux habituel, relativement courts ils atteignent à peine la moitié de la longueur de la tête; deux paires de barbillons mandibulaires, les antérieurs placés immédiatement contre la mâchoire inférieure, les postérieurs vers le milieu de la longueur de la tête et plus écartés que les premiers, qui sont moins longs que les maxillaires, c'est le contraire pour les autres. Les narines bien visibles, plus écartées l'une de l'autre qu'elles ne le sont respectivement soit du bord rostral, soit de l'œil; l'anté-

Fig. 18.



rieure forme un tube très court, la postérieure est munie d'une valvule, sur laquelle se remarque un tentacule si ténu, si peu développé, qu'il faut un examen très attentif, l'animal étant placé dans un liquide, pour en reconnaître la présence. Œil situé en avant du tiers antérieur de la tête, peu visible, sous-cutané, sans repli palpébral, son diamètre ne fait pas $^1/_{20}$ de la longueur céphalique; espace interorbitaire atteignant presque $^1/_4$ de cette même dimension. Orifice branchial ne dépassant pas en haut l'articulation scapulo-pectorale, une adhérence médiane, gulaire, existe, dont la largeur ne peut guère être estimée à moins de 5mm. à 7mm. [1]).

Il n'y a pas à revenir sur ce qui a été dit de la forme du corps, on peut ajouter cependant qu'il s'atténue plus régulièrement de la ceinture scapulaire à la base de la caudale, que pour l'*Aspredo*, auquel je l'ai comparé, chez celui-ci la portion abdominale reste plus élargie, la portion caudale devient plus brusquement étroite. Orifice cloacal vers les $^2/_5$ antérieurs de la longueur de corps; à sa partie postérieure se trouve, sur l'individu examiné, une saillie discoïde. La peau, chargée de minimes saillies punctiformes molles, parait lisse sur la plus grande partie du corps, sauf des séries de petits tubercules, sensiblement élevés, et dont la dureté est perceptible au doigt; la plus considérable de ces séries continue la crête occipitale latérale, descend sur la région médio-latérale et s'arrête vers le niveau de l'anale; on observe deux autres séries en dessus, deux autres en dessous, mais commençant moins loin en avant, s'arrêtant plus tôt en arrière, les tubercules y sont plus espacés. Le pédoncule caudal est quadrangulaire, forme qui devient d'autant plus frappante qu'on se rapproche davantage de sa partie postérieure où se voient quatre arêtes très distinctes, une médio-dorsale, qui se prolonge en avant jusqu'à la base de la dorsale rayon-

---

1) D'après la considération du côté droit, sur l'individu unique qui sert à cette description; à gauche les commissures soit humérale, soit gutturale, sont déchirées.

née, deux latérales, qui continuent les séries médio-latérales des flancs, une inférieure, qui commence en arrière de l'hypoptère, c'est la moins saillante, elle n'est représentée en avant que par une sorte de ride longitudinale médiane. Il est aussi à noter que ce pédoncule caudal est annelé, surtout dans ses $^3/_4$ postérieurs, par des plis cutanés, indiquant des sortes de pseudo-écailles, ce qui n'est pas sans rappeler le cuirassement de cette partie chez certains Siluroïdes protéropodes, les *Loricaria* par exemple.

Dorsale rayonnée commençant vers le $^1/_4$ de la longueur du corps, à base très peu inférieure au $^1/_3$ de la longueur de la tête (9$^{\text{mm.}}$), sa hauteur un peu plus grande; sur la seconde épine osseuse on perçoit au toucher quelques aspérités vers la pointe et en arrière; la nageoire est précédée d'un petit bouclier neurapophysaire quadrangulaire, allongé, en contact en avant avec la pointe occipitale médiane; le tégument, assez épais, revet ce bouclier aussi bien que l'épine. Il n'y a pas trace d'adipeuse. Origine de l'anale sensiblement en arrière du milieu du corps, la longueur de sa base et sa hauteur (15$^{\text{mm.}}$) égalent très peu plus que $^1/_2$ de la longueur de la tête. Caudale coupée carrément plutôt qu'émarginée. Epine pectorale beaucoup plus robuste et plus longue (24$^{\text{mm.}}$) que l'épine de la dorsale, à bord antérieur lisse, armée au bord postérieur, sur toute sa longueur, par une douzaine de dents fortes, dirigées, comme toujours, de la pointe vers la base. Ventrales courtes (15$^{\text{mm.}}$) quelque peu en arrière du $^1/_3$ de la longueur du corps, dépassant l'orifice cloacal environ de moitié de leur longueur.

Teinte générale brun rougeâtre, plus foncé sur la tête et suivant de larges bandes verticales ou taches le long du dos et des flancs; de petites lignes claires indiquent sur certains points du corps et la queue une sorte de segmentation, coïncidant sur cette dernière avec la pseudo-squamation, dont il a été parlé plus haut, les lignes verruqueuses apparaissant aussi en plus clair; abdomen blanc, avec quelques macules roussâtres à sa partie antérieure, cette teinte se continue d'une manière plus ou moins nette sous le pédoncule caudal, particulièrement entre les ventrales et l'anale. Toutes les nageoires sont blanchâtres, avec des taches rousses plus ou moins foncées et plus ou moins nombreuses; elles le sont assez sur la dorsale et la caudale, pour leur donner une teinte générale plus sombre qu'aux autres nageoires.

		$^{1}/_{100}$es.
Longueur du corps	$175^{\text{mm.}}$	»
Hauteur	15	8
Epaisseur	25	14
Longueur de la tête	29	16
» de l'uroptère	16	9
» du museau	9	31
Diamètre de l'œil	1	3
Espace interorbitaire	7	24

Hab. Kapoeas (? Sintang) (coll. Dr. J. Büttikofer).

Ce curieux exemplaire peut être considéré comme identique, même pour les dimensions, au type si soigneusement décrit par M. Steindachner, mais provenant de Moeara-Teweh sur le Barito, vers le S. E. de l'île. Il m'a paru toutefois utile d'en donner une description et une figure comme point de comparaison avec le Siluroïde suivant.

Sosia, n. g.

Sosia (nom propre).

Ex Siluridæ heteropteræ subfamiliâ; re notandâ attamen, gutturalis connexio pellis rugâ parum obtecta. Corpus depressum, contractum, cottiforme. Longa carina dorsualis brevem pinnam adiposam antecedens. Ceterùm Breitensteinia generis vicinus.

Silure du groupe des *Doradina*, avec l'adhérence gutturale masquée par un pli cutané transverse, qui donne l'apparence d'une membrane branchiostège continue. Une adipeuse courte, mais précédée d'une crête commençant quelque peu après la dorsale rayonnée. Sauf cela présentant les autres caractères du genre *Breitensteinia*, avec une tête élargie, la queue plus courte, un aspect Cottiforme.

Ce genre est très voisin de celui créé par M. Steindachner pour l'espèce précédente, ce qui m'a engagé à le désigner comme en étant en quelque sorte une contre-copie. Malgré la différence d'aspect très frappante, j'aurais rapporté l'espèce ci-après décrite, aux *Breitensteinia*, mais la présence d'une adipeuse me paraît s'opposer à ce qu'on puisse réunir les deux poissons en une même coupe générique.

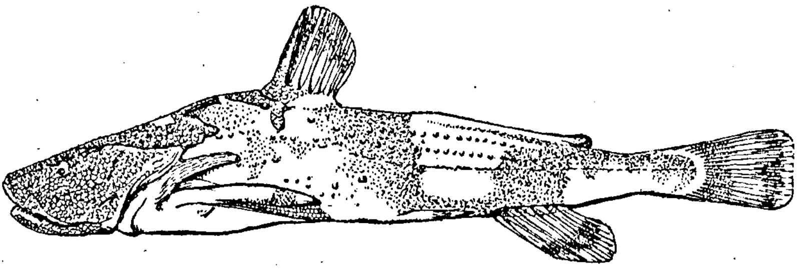
Quoique l'adhérence médio-gulaire soit un peu masquée par le repli cutané, dont il a été question dans la diagnose, elle n'en est pas moins réelle et facile à constater en y regardant d'un peu près, sa largeur sur les plus gros exemplaires ne dépasse pas 3mm. ou 4mm..

48. *Sosia chamæleon*, n. sp.

D. II, 5; A. 6 + P. I, 6; V. 6.

Species hucusquè unica, generis diagnosi definita.

Fig. 19.



Tête entrant pour $^1/_4$ dans la longueur du corps; la hauteur équivaut à $^2/_{11}$, la largeur à $^2/_7$, la longueur de la caudale à $^1/_6$, de cette même dimension.

Cette espèce, malgré son faciès très différent, offre de grands rapports avec le *Breitensteinia insignis*, Steindachner, aussi suffira-t-il d'en donner une description comparative, n'insistant, sauf les renseignements généraux indispensables, que sur les caractères différentiels.

Fig. 20.

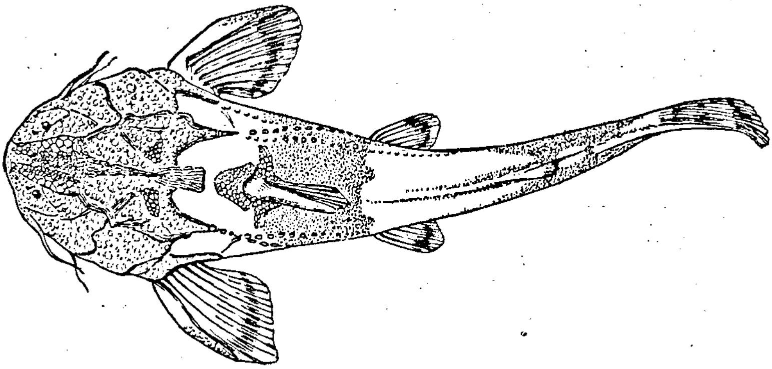
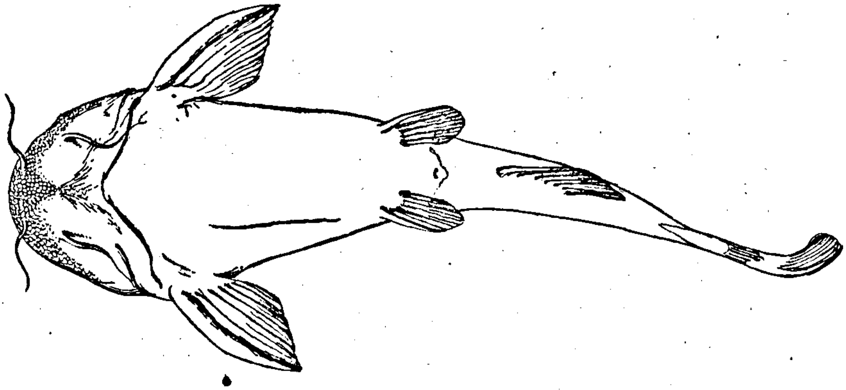


Fig. 21.



La tête est incomparablement plus large, plus obtuse, à contour arrondi, les crêtes y sont indistinctes, le tégument étant couvert de granulations. Pas de différences importantes à signaler dans la disposition de la bouche et des dents. Les barbillons maxillaires sont peut-être plus courts; les deux paires de barbillons mandibulaires comparables, comme disposition et comme forme, à ceux du *Breitensteinia*. Il en est de même pour les narines, on observe également sur le lambeau valvulaire de la post-narine un très petit filet tentaculaire 1). La longueur du museau, le diamètre oculaire, n'offrent pas grandes différences, mais l'espace interorbitaire est beaucoup plus grand, $^2/_5$ de la longueur de la tête, en raison de l'élargissement de celle-ci. On a suffisamment insisté sur la disposition de l'orifice branchial dans la caractéristique du genre, pour qu'il soit inutile d'y revenir ici.

Le corps est plus régulièrement atténué, le tégument est couvert de saillies verruqueuses qui lui donnent un aspect chagriné. L'orifice cloacal se trouve reporté beaucoup plus en arrière, aux $^4/_7$ de la longueur du corps. L'ornementation par des séries de tubercules, est sensiblement la même. Pédoncule caudal moins visiblement quadrangulaire, la carène médio-dorsale seule est nette, on ne voit pas trace non plus des annélations résultant de plis cutanés.

Epiptère rayonnée commençant vers les $^2/_5$ antérieurs de la longueur; à une certaine distance derrière elle se voit une crête médio-dorsale, qui s'élève quelque peu d'avant en arrière, pour se terminer en une adipeuse petite mais bien distincte, située vers l'union des $^4/_5$ antérieurs au $^1/_5$ postérieur du corps. L'anale, ayant son point d'origine en avant de celle-ci et se terminant au même niveau, est par suite incomparablement plus reculée qu'elle ne l'est dans le *Breitensteinia*. Caudale carrément tronquée en arrière. Il n'y a rien à dire sur les nageoires paires, si ce n'est que l'insertion des ventrales répond à-peu-près au milieu de la longueur du corps.

La livrée paraît présenter certaines variations. L'individu pris pour type a le dessus de la tête, les régions operculaires, blanchâtres, le reste des joues varié de rougeâtre et de brun; le corps est rougeâtre, encerclé de deux bandes noires, la première très large, commençant au niveau de l'épine de la dorsale rayonnée, et se prolongeant bien en arrière de cette nageoire, la seconde, moins complète et moins nette, au niveau de l'adipeuse; la partie

---

1) Il n'est que difficilement visible à l'œil nu, aussi n'a-t-il pu être indiqué sur les figures.

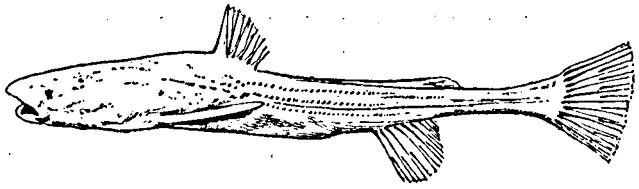
inférieure de la tête et la région abdominale sont jaune roux; la dorsale, les pectorales sont brunâtres, les ventrales et l'anale blanches, avec une tache noire, vers le sommet, la caudale est également pâle avec deux bandes verticales noires, une voisine de son point d'attache, l'autre, plus visible terminale. Sur d'autres individus et sans que la différence de taille paraisse y être pour quelque chose, la teinte devient uniformément brune. Il sera dans un instant question d'une variété, qui, peut-être, pourrait avoir la valeur de type spécifique.

		$^{1}/_{100}{}^{\text{es.}}$
Longueur du corps	93$^{\text{mm.}}$	»
Hauteur	18	19
Epaisseur	28	30
Longueur de la tête	24	26
» de l'uroptère	15	16
» du museau	8	33
Diamètre de l'œil	1	4
Espace interorbitaire	10	41

Hab. Kapoeas (? Sintang), embouchure du Raoen (Rivière Mandai), Rivière Sibau (coll. Dr. J. Büttikofer).

Comme on le voit, tous les exemplaires proviennent du bassin général du Kapoeas, la plupart du haut du Fleuve (Sous-bassins du Mandai et du Sibau), deux seulement du cours moyen, sans doute de Sintang. Ces derniers sont ceux qui paraissent sur quelques points différer des autres.

Fig. 22.



Leur tête est sensiblement plus étroite, à contour moins arrondi, le tégument semble sur la tête moins verruqueux n'adhérant que lâchement aux os du crâne, l'intervalle, qui sépare les yeux, est notablement moins large. Coloration d'un blanc laiteux uniforme.

Fig. 23.

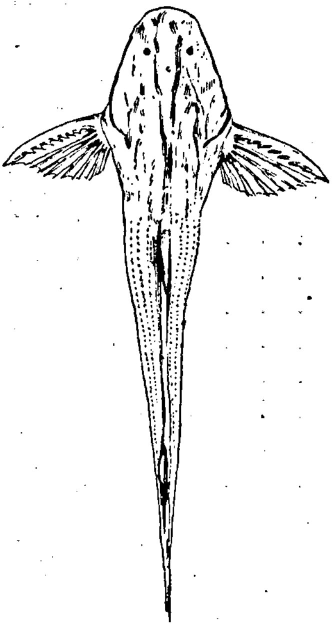
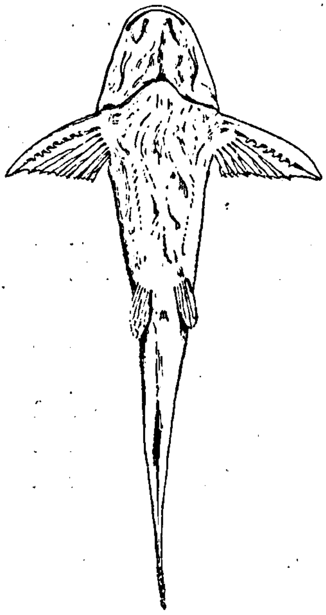


Fig. 24.



En dehors de cela les proportions sont sensiblement les mêmes comme peut en faire juger le tableau suivant.

		$^1/_{100}{}^{es.}$
Longueur du corps	70$^{mm.}$	»
Hauteur	10	14
Epaisseur	17	24
Longueur de la tête.	17	24
» de l'uroptère.	10	14
» du museau	5,5	32
Diamètre de l'œil.	0,5	3
Espace interorbitaire.	5	29

Ces individus, de petite taille, ne paraissent pas être à beaucoup près dans un état d'aussi bonne conservation que les autres, les barbillons ne sont pas intacts, surtout les maxillaires. Je crois donc devoir les regarder simplement comme var.: *pallida* du *Sosia chamæleon.*

52. *Dangila festiva*, Heckel.
(var.: *stercus-muscarum*).

D. 3, 27; A. 3, 6. + V. 1, 8.
Ecailles: 8/36/6.

Tête entrant pour $^2/_9$ dans la longueur du corps; la hauteur équivaut à $^1/_3$, l'épaisseur à $^1/_7$, la caudale à $^1/_3$, de cette même dimension.

Le museau occupe $^3/_8$ de la longueur de la tête, on n'y reconnait distinctement qu'une série transversale de gros pores; une série inférieure de pores plus petits est moins nette. Le barbillon maxillaire long de 15^{mm}., notablement plus développé que le rostral. Œil mesurant $^2/_7$ de la longueur de la tête, l'espace interorbitaire $^3/_7$.

Je compte six écailles entre la ligne latérale et l'hypoptère. L'origine de l'épiptère se trouve vers la huitième écaille de cette même ligne latérale.

La coloration bleu d'acier à reflets chatoyants sur le dos, passe au roussâtre à la partie ventrale; chaque écaille porte, vers sa partie focale, au point où elle émerge de l'écaille précédente, une tache noire formée de ponctuations pigmentaires distinctes seulement à la loupe, il en résulte sur les flancs et l'abdomen une série de 6 à 8 lignes longitudinales interrompues, bien visibles surtout là où existe la teinte rousse, cette disposition se retrouve chez d'autres Cyprinoïdes de la région; l'épiptère et l'uroptère portent les bandes noires caractéristiques.

		$^{1}/_{100}$es.
Longueur du corps	163$^{\text{mm.}}$	»
Hauteur	53	32
Epaisseur	23	14
Longueur de la tête	37	22
» de l'uroptère	55	34
» du museau	14	38
Diamètre de l'œil	11	30
Espace interorbitaire	16	43

Hab. Pontianak (coll. Moret), Smitau, Rivière Sibau (coll. Dr. J. Büttikofer).

Les individus, au nombre de deux, qui font l'objet de la description ci-dessus donnée, description comparative avec celle de M. Günther, proviennent de la seconde localité. Ils sont adultes, quoiqu'un peu moins grands que ceux rapportés précédemment par Chaper, 180 + 156 = 336^{mm}. Deux autres, de la rivière Sibau, ne mesurent que 97 + 31 = 128$^{\text{mm.}}$; ils sont argentés sur le ventre, avec toutefois, les rangées de taches sur les écailles bien indiquées il n'en est pas de même pour la bande terminale sombre de l'épiptère, elle est à peine visible, ni des bandes de l'uroptère, elles ne le sont plus du tout. Quant aux trois exemplaires de Pontianak, dont le plus grand n'a que 41 + 14 = 55$^{\text{mm.}}$ de longueur, l'assimilation spécifique ne peut être présentée qu'avec certaines réserves, cependant les formules des nageoires et des écailles sont en faveur du rapprochement.

Malgré quelques petites différences et notamment certains détails de la coloration, il ne me paraît possible de regarder ces animaux que comme constituant, au plus, une variété du *Dangila festiva*.

54. *Osteocheilus Hasseltii*, Cuvier et Valenciennes.

D. 3, 15; A. 3, 5.
Ecailles: 6/32/5.

Espèce très voisine de l'*Osteocheilus Kappenii*, Bleeker.

Chez l'*Osteocheilus Hasseltii*, d'après le très bel exemplaire long de $197 + 57 = 254^{\text{mm}}$., rapporté par M. Büttikofer, la tache noire sur l'extrémité du pédoncule caudal affecte une forme arrondie, plutôt que celle d'une bande transversale, les petites macules basilaires interradiales de la dorsale sont moins marquées, le barbillon supérieur est, proportionnellement à l'inférieur, plus petit.

On ne peut se dissimuler que ces caractères différentiels sont d'une appréciation délicate.

Hab. Embouchure du Raoen, Rivière Mandai (coll. Dr. J. Büttikofer).

55. *Osteocheilus Schlegelii*, Bleeker.

D. 3, 13; A. 3, 5 + V. 1, 8.
Ecailles: 6/32/5.

Tête entrant pour $^1/_4$ dans la longueur du corps; la hauteur équivaut à $^2/_7$, l'épaisseur à $^1/_7$, la longueur à $^4/_{11}$, de cette même dimension.

Les mensurations de l'exemplaire étudié sont les suivantes.

		$^1/_{100}{}^{\text{es.}}$
Longueur du corps	$83^{\text{mm.}}$	»
Hauteur	24	29
Epaisseur	12	14
Longueur de la tête	20	24
» de l'uroptère	29	35
» du museau	6	30
Diamètre de l'œil	6	30
Espace interorbitaire	9	45

Hab. Poetoes Sibau (coll. Dr. J. Büttikofer).

Si on se reporte aux descriptions données par Bleeker et M. Günther pour cette espèce, on remarquera que notre individu est quelque peu plus allongé et que la formule des écailles, chose plus importante, est sensiblement différente; ces auteurs donnent en effet 7/34 à 36/8. Il m'est également impossible de compter plus de 3 ou, au plus, 4 écailles, entre la ligne latérale et la nageoire anale.

Cependant il me paraîtrait exagéré de regarder ces différences comme justifiant la création d'une espèce nouvelle.

57. *Osteocheilus triporus*, Bleeker.

Un individu long de 71 + 25 = 96mm., offre les trois pores rostraux, mais munis de tubercules cornés, à base élargie, portant au centre une pointe, aspect connu des boucles de Raies. Evidemment c'est un fait de saison analogue à ce qu'on connait chez d'autres Cyprinoïdes. Sur les autres, autant qu'on peut en juger, ce sont de simples pores et le nombre en paraît plus variable, que ne semblent le dire les auteurs, cette remarque s'applique aux autres espèces que j'ai pu étudier, notamment dans cette nouvelle collection.

L'*Osteocheilus triporus* est ici représenté par une série très complète d'individus, dont la taille varie de 22 + 7 = 29mm. à 117 + 40 = 157mm.

Hab. Sintang, bords du Kapoeas, embouchure du Raoen (coll. Dr. J. Büttikofer).

60. *Tylognathus falcifer*, Cuvier et Valenciennes.

61. *Tylognathus hispidus*, Cuvier et Valenciennes.

62. *Tylognathus heterorhynchus*, Bleeker.

Ce genre, nouveau pour la faune, est, on le voit, représenté par trois espèces; pour les deux dernières les exemplaires, nombreux, sont de tailles variées, depuis 100mm. jusqu'à 30mm., les caractères restant d'une grande constance.

Les habitats, surtout intéressants à connaître, sont les suivants.

Tylognathus falcifer. — *Hab.* Embouchure du Raoen (coll. Dr. J. Büttikofer).

Tylognathus hispidus. — *Hab.* Sintang, bords du Kapoeas, embouchure du Kaoen, Haut-Sibau (coll. Dr. J. Büttikofer), Bloeoe (coll. Dr. A. W. Nieuwenhuis).

Tylognathus heterorhynchus. — *Hab.* Sintang, bords du Kapoeas, embouchure du Kaoen, Rivière Sibau, Haut-Sibau (coll. Dr. J, Büttikofer).

63. *Discognathus borneensis*, n. sp.

D. 2, 8; A. 2, 6 + V. 9.

Ecailles: 4/28/5.

Rostrum tumidum, cum transversali, supero, sulco anteriorem extremitatem, lobi instar, limitante; hic lobus partesque laterales vicinæ turbinatas corneas papillas ferunt. Labium superum eleganter fimbriatum. Squamæ, pro ratione aliarum specierum, magnæ.

Fig. 25.

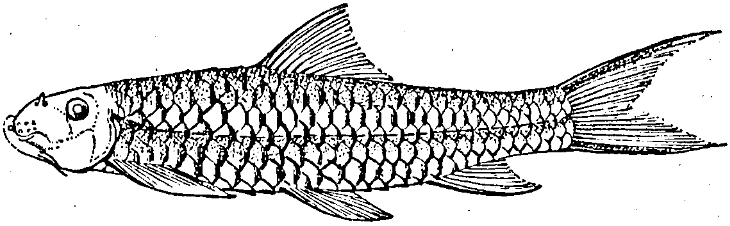
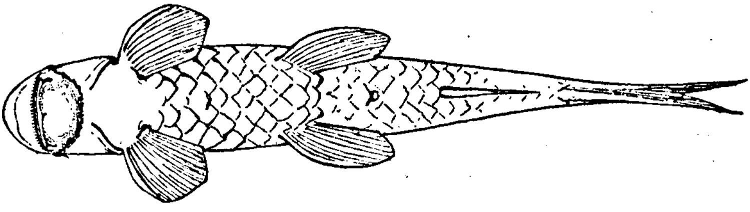


Fig. 26.



Tête entrant pour $^2/_9$ dans la longueur du corps; la hauteur équivaut à $^1/_5$, la largeur à $^2/_{11}$, la longueur de la caudale à $^3/_{11}$, de cette même dimension.

L'aspect est bien celui des *Discognathus*, la forme générale étant lourde, la tête grosse, aplatie en dessous, ainsi que la région pectorale; avec la direction horizontale des pleuropes, il en résulte une disposition de nature à favoriser l'adhérence au sol.

Contour antérieur de la tête courbe, bords latéraux parallèles; museau obtus, présentant sur son limbe une vingtaine de papilles coniques cornées, plus ou moins réunies vers ses angles, dont 3 ou 4 bien visibles, les autres petites ou minuscules; une sorte d'enfoncement, de sillon transversal, sépare ce limbe du chanfrein. Bouche protégée en avant par un voile labial antérieur, couvert de fines granulations, élégamment frangé à son bord libre; disque labial postérieur transversalement ovalaire, lisse en son milieu, finement granulé sur le pourtour. Barbillons plutôt courts, l'antérieur un peu plus développé que le postérieur, se cachant chacun dans un sillon rostro-buccal. Narines un peu plus rapprochées de l'œil que de l'extrémité du museau, cloison mésomyctérienne avec un lambeau cutané valvulaire (dressé sur l'exemplaire). Œil médiocre, occupant environ $^2/_{11}$ de la longueur de la tête; l'espace interorbitaire mesurant les $^4/_9$ de cette dernière dimension. L'orifice branchial ne présente rien de particulier, mais est largement ouvert, adhérant à l'isthme du gosier sur une certaine longueur, et descendant bien au delà de l'articulation humérale, remontant d'autre part sur toute la hauteur du flanc.

Corps arrondi sur la plus grande partie de sa longueur, épais, ne se comprimant qu'assez en arrière au pédoncule caudal. Orifice cloacal peu visible, reculé au delà des $^2/_3$ de la longueur, à mî-distance environ de l'insertion des ventrales et de l'origine de l'anale. Ecailles grandes, la ligne latérale gagne rapidement, de la commissure operculaire humérale, par une courbe douce, le milieu de la hauteur du corps pour se prolonger ainsi jusqu'à l'insertion de la nageoire caudale; il y a 3 écailles entre elle et l'anale, l'inférieure peu distincte.

La dorsale, commençant en avant du milieu de la longueur du corps, est à-peu-près aussi haute que celui-ci, sa base est inférieure de $^1/_4$ à la longueur du plus long rayon, qui est complètement articulé et mou. Anale vers le milieu du pédoncule caudal, reculée, peu développée relativement. Caudale profondément fourchue, le lobe supérieur quelque peu plus prolongé que l'inférieur. Pectorales, obtusément anguleuses, rapprochées de la face ventrale et, comme il a été dit, horizontalement dirigées. Ventrales insérées à la hauteur du tiers antérieur de la dorsale, dépassant l'orifice cloacal.

La coloration, assez difficile à apprécier dans l'état actuel, est rougeâtre, avec sur le dos et les flancs une sorte de réticulation brune, formée par une bordure de cette couleur, qu'on observe à l'extrémité libre de chaque écaille; tête entièrement brune; on distingue vaguement une bande sombre étendue de l'orifice operculaire à la base de la caudale et, sur cette dernière nageoire, deux traînées de cette même teinte suivant les bords libres supérieur et inférieur.

		$^1/_{100}$es.
Longueur du corps	76$^{\text{mm.}}$	»
Hauteur	15	20
Epaisseur	14	18
Longueur de la tête.	18	23
» de l'uroptère.	21	27
» du museau	12	66
Diamètre de l'œil.	3,5	19
Espace interorbitaire.	8	44

Hab. Bloeoe (coll. Dr. A. W. Nieuwenhuis).

Le nombre des espèces du genre *Discognathus* n'est peut-être pas encore parfaitement fixé. A l'espèce typique, le *Discognathus lamta*, Hamilton Buchanan (à laquelle il faut réunir, d'après Day, les *D. nasutus*, M'Clelland et *D. macrochir*, Günther) et au *D. variabilis*, Heckel, Day a joint les *D. Jerdoni* (1867) et *D. modestus* (1869); on a fait connaître depuis les *D. prochilus*, Sauvage (1875), *D. Chiarinii*, Vinciguerra (1883), *D. imberbis*, Vinciguerra (1890), enfin *D. rossicus*, Nikolski (1900). Le *Discognathus borneensis* se distingue facilement de toutes ces espèces par ses écailles proportionnellement plus grandes que chez aucune d'elles, comme peuvent en faire juger les nombres; la ligne latérale admis pour le chiffre s'abaisse rarement jusqu'à 33 (*Discognathus lamta*) et peut s'élever jusqu'à 48 (*D. prochilus*). Je ne vois pas non plus qu'on ait signalé sur aucun d'eux les papilles cornées coniques, qui se trouvent ici sur le rostre, mais ce peut être un caractère sexuel et de saison.

Jusqu'ici le genre *Discognathus* était regardé comme propre à la partie méridionale du continent asiatique, s'étendant depuis la Palestine et la Syrie jusqu'à la Birmanie, descendant à Aden, toutefois passant en Afrique puisqu'il a été signalé d'Abyssinie; sa présence dans les îles Malaises est un fait nouveau.

67. *Barbus Schwanefeldi*, Bleeker.

Il existe dans la collection une très intéressante série d'exemplaires venant de différents points du bassin du Kapoeas (Sintang, Smitau, Haut-Sibau, — coll. Dr. J. Büttikofer), de tailles très variées, les plus petits mesurant $45 + 17 = 62^{\text{mm}}$., le plus grand $181 + 70 = 251^{\text{mm}}$. Tous présentent la tache de la dorsale et les bandes sub-marginales de l'anale, quoique moins accentuées chez les très petits individus. On doit aussi remarquer l'élévation proportionnelle du corps, plus grande au fur et à mesure du développement.

Je rapporte à cette espèce, mais non sans réserves, quatre exemplaires provenant du bassin du Koetei.

Les proportions sont sensiblement les mêmes, il n'y a pas de différences à signaler dans les formules des nageoires ou des écailles. Toutefois le museau paraît plus obtus, l'œil moins grand. La coloration est uniformément rougeâtre [1]), on distingue toutefois la tache et les bandes noires, dont il a été question plus haut.

Je crois devoir distinguer simplement comme: var. *rubra*, ces animaux, dont les trois plus petits mesurent 109 + 38 = 147^{mm}. Les dimensions du plus grand sont données dans le tableau suivant.

		$^1/_{100}$es.
Longueur du corps	$175^{\text{mm.}}$	»
Hauteur	88	50
Epaisseur	33	19
Longueur de la tête	47	27
» de l'uroptère	66	37
» du museau	13	27
Diamétre de l'œil	13	27
Espace interobitaire.	20	42

Hab. Tepoe, bords du Mahakam (coll. Dr. A. W. Nieuwenhuis).

70. *Barbus maculatus*, Cuvier et Valenciennes.

Quelques individus ont une livrée analogue à celle que j'ai décrite et figurée (Bornéo, 1893, p. 79; Pl. I, fig. 1), mais avec de légères modifications qu'il peut être utile de faire connaître, ces variations n'ayant encore été que peu étudiées.

On trouve la petite tache pré-sous-épiptérique, celle plus développée à la base de la caudale et celle proche de l'insertion antérieure de l'anale, mais il en existe une analogue au dessus et près de l'insertion de la ventrale, enfin en outre des grosses taches latérales, dont les deux antérieures tendent à disparaître, se voient deux lignes sur les flancs très légèrement obliques de haut en bas et d'avant en arrière, la première part de l'orifice oper-

---

1) Cette coloration n'est-elle pas purement accidentelle? Ne tient-elle pas à un mode de conservation? elle se retrouve sur un certain nombre d'exemplaires d'autres espèces de la même localité.

culaire, pour se terminer vers la cinquième rangée transversale d'écailles, l'autre commence au dessus et immédiatement en arrière de la précédente, s'étendant de la sixième à la douzième rangées transversales d'écailles.

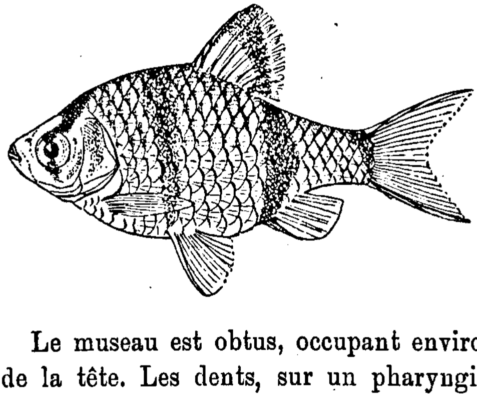
Sur des individus plus développés, ayant 77 + 22 = 99mm. ou plus, on ne trouve plus que la tache pré-sous-épiptérique développée en selle, de beaucoup la plus distincte, et la tache médiane pro-uroptérique.

Hab. Embouchure du Raoen (Rivière Mandai), Rivière Siniai (coll. Dr. J. Büttikofer).

72. *Barbus anchisporus,* n. sp.

D. III, 8; A. II, 1, 5 + V. 9.
Ecailles: 6/22/4.

Ex Barbodes sectione. Barbus tetrazona, B. lateristriga, B. pentazona speciebus affinis. Corpus satis elevatum, quatuor fasciis ornatum; prima obliquè descendens a vertice trans oculum; altera ante pinnam dorsualem; tertia dorso-analis; quarta ad basim pinnæ caudalis.



Tête entrant pour $^2/_7$ dans la longueur du corps; la hauteur équivaut à $^1/_2$, l'épaisseur à $^2/_{11}$ environ, la longueur de la caudale à $^2/_7$ de cette même dimension.

Le museau est obtus, occupant environ $^1/_4$ de la longueur de la tête. Les dents, sur un pharyngien gauche, donnent la formule: 2-3-5. Il y a quatre barbillons ténus, plutôt plus courts que l'œil, mais il n'est pas facile de les mesurer exactement. Le diamètre de celui-ci est un peu supérieur à la longueur du museau et inférieur à l'espace interorbitaire

On trouve trois écailles entre la ligne latérale et l'anale, l'inférieure, il est vrai, très réduite.

La troisième épine de l'épiptère est osseuse, garnie de denticulations postérieures, très nettes, mais petites, au nombre d'environ une vingtaine.

La teinte générale est mordorée, à reflets argentés dans les parties supérieures, ce reflet prédominant dans les parties inférieures, pour devenir teinte d'argent pur sur le ventre et les joues; en outre, chaque écaille, dans sa partie visible, est marquée en avant d'une tache rougeâtre plus ou moins foncée. Quatre bandes noires forment un dessin élégant à la surface du corps; la première commençant au dessous de l'œil, traverse celui-ci pour remonter, se recourber en arrière, et se réunir en chevron sur la nuque avec sa congénère; la seconde sur le dos un peu en avant de la dorsale, descend verticalement en s'atténuant pour se terminer à quelque distance au dessus de la ventrale; la troisième légèrement courbe, à convexité postérieure, nait sous la partie la plus reculée de la dorsale, la dépassant même, pour aboutir à la partie antérieure de l'anale, qui, elle, en ce point est un peu tintée de sombre; sur la membrane de la dorsale s'étend une bande de même teinte, continue en arc de cercle avec cette troisième bande somatique; à la base de la caudale se trouve la dernière bande noire.

		$^1/_{100}$es.
Longueur du corps	$50^{\text{mm.}}$	»
Hauteur	25	50
Epaisseur	9	18
Longueur de la tête	15	30
» de l'uroptère	14	28
» du museau	4	26
Diamètre de l'œil	4,5	30
Espace interorbitaire	6	40

Hab. Kapoeas (? Sintang) (Coll. Dr. J. Büttikofer).

La collection renferme sept exemplaires, les mesures sont prises sur le plus grand, le plus petit est long de $38 + 13 = 51^{mm}$.

Ce *Barbus*, de la Section des *Barbodes*, Bleeker, se rapproche évidemment beaucoup des *Barbus tetrazona*, Bleeker, *B. lateristriga*, Bleeker, *B. pentazona*, Boulenger, et j'avoue que j'ai beaucoup hésité à créer pour lui une espèce nouvelle. Toutefois la hauteur du corps proportionnellement beaucoup plus grande, la disposition des bandes somatiques et surtout la présence de la bande occipito-sous-oculaire, distinguent le *Barbus anchisporus* de toutes ces espèces, quoiqu'il en soit très proche, comme j'ai cherché à l'exprimer par l'épithète choisie. Sont ce de simples variétés? c'est une question qu'il n'est pas possible de résoudre dans l'état actuel de nos connaissances.

73. *Barbus strigatus*, Boulenger,

Boulenger. 1894, p. 247.

D. III, 8; A. III, 5.
Ecailles: 6/32/4.

Tête entrant pour $^2/_9$ dans la longueur du corps; la hauteur équivaut à $^1/_3$, l'épaisseur à $^1/_8$, la longueur de la caudale à $^1/_3$, de cette même dimension.

Les barbillons sont plutôt développés, longs l'un et l'autre de 18^{mm}, c'est-à-dire notablement plus que le diamètre de l'œil.

L'épine osseuse de la dorsale mesure 27^{mm} pour sa portion dure, soit à très peu près les $^3/_4$ de la longueur de la tête; je lui trouve 25 dents, dont les 5 inférieures peu visibles. Caudale profondément fourchue, les rayons centraux ayant à peine les $^2/_5$ des rayons extérieurs.

Coloration argentée, un peu plus foncée sur le dos. Chaque écaille, au point ou elle émerge des écailles précédentes, offre un trait vertical brun, qui occupe la plus grande partie de la hauteur, cette ornementation n'existe que sur les sept ou huit rangées longitudinales moyennes; à la loupe on reconnait facilement, que ces taches sombres résultent d'une multitude de ponctuations pigmentaires. Les lobes de la caudale, tant le supérieur que l'inférieur, ont une bordure sub-marginale noire.

		$^{1}/_{100}{}^{\text{es.}}$
Longueur du corps	163$^{\text{mm.}}$	»
Hauteur	54	33
Epaisseur	21	13
Longueur de la tête	37	22
» de l'uroptère	52	32
» du museau	11	30
Diamètre de l'œil	10	27
Espace interorbitaire	13	35

Hab. Embouchure du Raoen, rivière Mandai (Coll. Dr. J. Büttikofer).

Deux exemplaires représentent cette espèce, celui qui a servi pour la description et un, plus petit, mesurant 123 + 43 = 166^{mm}.

Ces animaux répondent trop bien par leurs proportions et leur aspect au *Barbus strigatus*, autant qu'une description permet d'en juger, que je n'hésite pas à les y réunir. Les seules différences un peu importantes sont d'abord que celui-ci serait très peu plus élevé, la hauteur étant $^{5}/_{13}$ (0.38) de la longueur du corps, les autres dimensions sont remarquablement concordantes. Il y aurait aussi quelques écailles de moins à la ligne latérale, M. Boulenger n'en compte que 29. Enfin les barbillons seraient plus courts et inégaux.

Il n'est pas jusqu'à la coloration qui ne soit sur le même type, en admettant, cela se réalise dans d'autres espèces, que les petits traits verticaux des écailles, dont il a été question, se développent pour se mettre en contact et former des séries longitudinales. Les pectorales sont rembrunies à leur face extérieure.

L'individu décrit par M. Boulenger est intermédiaire comme taille entre les deux exemplaires, dont il est ici question.

74. *Barbus douronensis*, Cuvier et Valenciennes.

Je crois devoir rapporter à cette espèce, déjà signalée de Bornéo, un certain nombre d'exemplaires de tailles très variées, les plus petits mesurant environ $29 + 10 = 39^{mm}$, un très grand $410 + 80 = 490^{mm.}$ Ils proviennent des localités ci-après énoncées.

Hab. Sintang (bords du Kapoeas), embouchure du Raoen, haut Sibau (Coll. Dr. J. Büttikofer), Bloeœ (Coll. Dr. A. W. Nieuwenhuis).

Pour tous les individus provenant du bassin du Kapoeas, il ne me parait pas y avoir de doute qu'ils n'appartiennent bien à une même espèce. Mais est-ce le *Barbus douronensis*, comme j'ai eu devoir l'admettre ou le *Barbus tembra*, Cuvier et Valenciennes? c'est ce qu'il est plus difficile de décider. Le seul caractère positif, qui paraisse distinguer les deux espèces, me semble être le développement plus ou moins grand du lobe symphysaire de la lèvre inférieure, or nous trouvons sur ces exemplaires tous les passages depuis l'absence presque complète, jusqu'au développement parfait. Je ne suis pas éloigné de croire que les deux espèces devraient être réunies.

Il n'en est pas tout à fait de même de trois individus du 'Bloeoe remarquables par leur teinte rougeâtre uniforme ou à peu près [1]), variée sur deux d'entre eux, par les taches verticales brunes sur chaque écaille, qui existent sur le *Barbus douronensis* type. Le plus grand mesure $60 + 24 = 84^{mm.}$ de long et sa hauteur est assez exactement $^1/_3$ de la longueur du corps. Les deux autres sont longs seulement de $47 + 16 = 63^{mm.}$, et le rapport de la hauteur à la longueur du corps est quelque peu moindre. Les formules des nageoires et des écailles ne diffèrent pas, aussi, étant donné la taille des individus, on ne peut voir là qu'une variété, rappellant sous certains rapports celle signalée plus haut du même bassin du Koetei, pour le *Barbus Schwanefeldi*, Bleeker.

---

[1] Voir la remarque faite à propos du *Barbus Schwanefeldi*, Bleeker, page 95, note.

78. *Barbus bulu*, Bleeker.

Hab. Sintang, Smitau (bords du Kapoeas), haut Sibau (Coll. D. J. Büttikofer).

La collection renferme des exemplaires de tailles très différentes depuis $16+5=21^{\text{mm.}}$, jusqu'à $201+67=268^{\text{mm.}}$. Les premiers font partie d'un lot d'une quinzaine d'individus recueillis à Sintang, les plus petits ont la grande épine épiptérique non dentée et molle, par conséquent non encore ossifiée; sur ceux atteignant $25+9=34^{\text{mm.}}$, cette épine est normale, mais faible.

80. *Barbus apogon*, Cuvier et Valenciennes.

Hab. Pontianak (Coll. Moret), Smitau (bords du Kapoeas), embouchure du Raoen, rivière Mandai, rivière Sibau, haut Sibau (Coll. D. J. Büttikofer).

Pour cette espèce qui, on le voit, a été rencontrée sur toute la hauteur du Kapoeas, depuis son embouchure jusque dans des points élevés de son cours, la collection renferme des sujets de tailles très variées mesurant $135+50=185^{\text{mm.}}$, à $23+4=27^{\text{mm.}}$. Sur ces derniers comme dans le: 78, *Barbus bulu*, Bleeker, les rayons épineux aussi bien à la dorsale qu'à l'anale, sont mous et articulés. Ici la coloration caractéristique des écailles tachetées et de la grande tache caudale, ne peuvent guère laisser de doutes sur l'assimilation spécifique, bien que la forme du corps soit un peu différente, étant proportionnellement moins élevé que dans le type.

Ces deux observations offrent quelqu'intérêt pour la connaissance du développement des épines osseuses chez ces Malacoptérygiens.

81. *Thynnichthys thynnoïdes*, Bleeker.

D. 3, 8; A. 2, 5 + V, 1, 8.
Ecailles: 11/48/10.

La collection renferme deux fort beaux individus, l'un dont les dimensions sont données plus loin, l'autre un peu plus petit mesurant 150 + 45 = 195^{mm}.

J'observe qu'ils présentent l'un et l'autre une paupière circulaire, qui s'avance quelque peu sur le globe de l'œil, formant une sorte d'adipeuse.

		$^1/_{100}$es.
Longueur du corps	200^{mm}.	»
Hauteur	67	33
Epaisseur	31	15
Longueur de la tête	65	32
» de l'uroptère	64	32
» du museau	15	23
Diamètre de l'œil	13	20
Espace interorbitaire	28	43

Hab. Tepoe (bords du Mahakam) (Coll. Dr. A. W. Nieuwenhuis).

Les proportions générales, l'aspect, sont bien conformes à ce qu'en dit Bleeker, on remarquera toutefois que le nombre des écailles est sensiblement plus faible. J'arrive bien à en compter 51 sur le plus petit des exemplaires, mais, c'est encore inférieur aux chiffres 58 à 60 donnés par l'ichthyologiste, que je viens de citer. La ressemblance avec la figure qu'il donne (Atlas Ichth. Néerl. Cyprinoïdes, Pl. XIX, fig. 2) est cependant frappante 1), aussi je ne pense pas qu'il puisse y avoir doute sur la détermination.

Je n'avais pas eu l'occasion de voir cette espèce dans les collections rapportées par Chaper. On peut la considérer comme le type du genre et son faciès, il faut en convenir, est assez différent de celui de l'espèce suivante, au moins d'après les exemplaires de chacune d'elles que j'ai sous les yeux.

---

1) Cette figure n'est pas indiquée dans la bibliographie, d'ordinaire si complète, donnée par M. Günther dans le Cat. Fishes Brit. Mus. T. VII, p. 153 (1868).

82. *Thynnichthys polylepis*, Bleeker.

D. 3, 8; A. 3, 5+V. 1, 7.

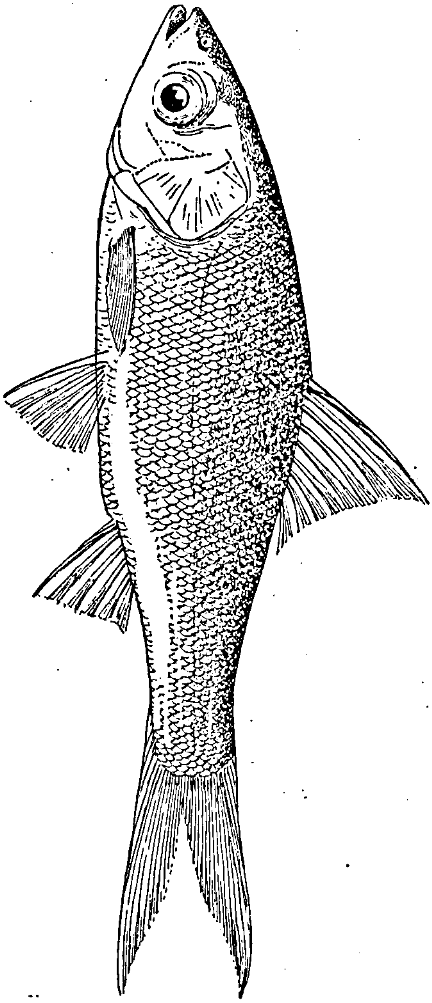
Ecailles: 19/70/15.

Tête entrant pour $^1/_3$ dans la longueur du corps, la hauteur équivaut à $^2/_7$, l'épaisseur à $^1/_7$, la longueur de la caudale à $^2/_7$ de cette même dimension.

Le museau occupe le $^1/_4$ de la longueur de la tête; la commissure buccale atteint à peine le milieu de celui-la. Barbillons nuls. Oeil grand, son diamètre égale $^1/_4$, l'espace inter-orbitaire $^1/_3$, de la longueur de la tête.

Orifice cloacal vers les $^3/_5$ antérieurs de la longueur du corps, très peu en avant de la nageoire anale. Ligne latérale bien distincte, à écailles canaliculées sur toute sa longueur, descendant de la commissure huméro-branchiale en courbe douce pour atteindre le milieu de la hauteur vers l'origine de la nageoire dorsale et gagner de là directement la base de la nageoire caudale.

Fig. 28.



Origine de la dorsale très peu en avant du milieu de la longueur du corps. Caudale profondément fourchue. Ventrales insérées à égale distance du rostre et de l'insertion de la nageoire caudale, n'atteignant pas l'orifice cloacal.

Couleur du dos rougeâtre avec, sur certains individus, des reflets bleu d'acier, les trois quarts inférieurs du tronc ainsi que la tête sont argentés et l'on passe en quelque sorte brusquement d'une teinte à l'autre.

		$^{1}/_{100}{}^{es.}$
Longueur du corps	$109^{mm.}$	»
Hauteur	33	30
Epaisseur	16	14
Longueur de la tête	36	33
» de l'uroptère	34	31
» du museau	9	25
Diamètre de l'œil	9	25
Espace interorbitaire	12	33

Hab. Poetoes Sibau (Coll. Dr. J. Büttikofer).

Les exemplaires au nombre de quatre et peu différents les uns des autres comme tailles, sont certainement de la même espèce, que ceux indiqués sous la même dénomination dans la mémoire sur la collection Chaper (1893, p. 84, N°. 131), mais ils sont plus grands et donnent une meilleure idée de l'animal, ce qui m'a engagé à les décrire brièvement.

Comme j'en ai fait la remarque dans le travail précité la figure, donnée par Bleeker, est, sur plusieurs points, défectueuse et l'examen d'individus plus adultes, se rapprochant par suite davantage de ceux étudiés par l'ichthyologiste néerlandais (le plus grand des siens avait 181^{mm}), confirmerait ces critiques.

Aux deux espèces de Bleeker, Day en ajoute une troisième sous le nom de *Thynnichthys sandkhol*, Sykes, laquelle n'est pas sans analogie avec l'espèce dont il est ici question, mais la formule des écailles, encore beaucoup plus élevée, 25 à 30 / 120 / 25, l'en distingue aisément.

Quant au faciès il est assez différent de celui du *Thyn-*

nichthys thynnoides pour qu'on fut au premier abord plutôt disposé à rapprocher nos *Thynnichthys polylepis* des *Amblypharyngodon* en particulier de *l'Amblypharyngodon harengula* de Cuvier et Valenciennes, car ils présentent eux aussi, cette séparation tranchée de la couleur du dos et de l'argenté brillant des flancs et du ventre que signalent ces auteurs. Mais chez ce dernier Cyprinoïde la ligne latérale est incomplète, caractère qui distingue les deux genres, il n'y a guère que dix-huit écailles canaliculées, comme Day en a fait la remarque. 1)

88. *Rasbora sumatrana*, Bleeker.

D. 3, 7; A 3, 6.
Ecailles: 5/23/2.

Les exemplaires, dont il est ici question, ne diffèrent pas de ceux que j'ai fait connaître sons le nom de *Ras-*

---

1) Day, 1878—1888 p. 555.

Je ne comprends pas très bien les doutes émis par cet auteur sur l'authenticité des types du *Leuciscus harengula,* qu'il a vus au Muséum d'Histoire naturelle. La figure donnée dans l'Histoire des Poissons ne me parait pas tellement défectueuse, si ce n'est la ligne latérale continuée sur toute la longueur du corps, mais vu la petitesse des écailles il faut y regarder de près pour constater où cessent les écailles canaliculées, aussi le dessinateur aura-t-il pu facilement s'y méprendre. Quant à la description, toujours assez succincte, comme il était d'usage à cette époque, et incomplète sur certains points, je ne vois pas qu'elle présente rien de réellement contradictoire avec les exemplaires que j'ai sous les yeux, notamment en ce qui concerne la longueur totale des individus que Cuvier et Valenciennes donnent comme étant de 3 pouces (= 81$^{mm.}$).

Voici, pour justifier notre dire, les dimensions du plus grand exemplaire que possède le Muséum (A-9531), comme provenant de l'expédition de la „Chevrette."

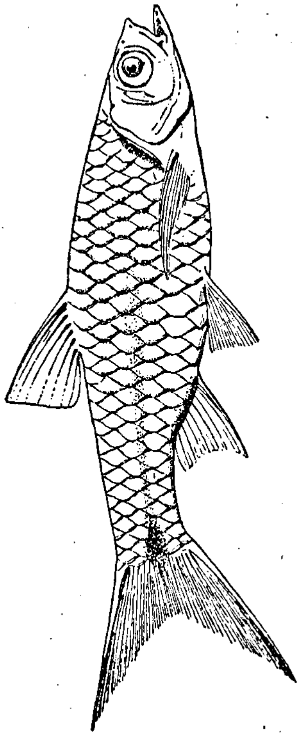
		$^1/_{100}$es.
Longueur du corps	70$^{mm.}$	„
Hauteur	25	36
Epaisseur	9	13
Longueur de la tête	22	31
„ de l'uroptère	20	28
„ du museau	7	32
Diamètre de l'œil	5	23
Espace interorbitaire	7	32

L'espèce doit donc être nommée *Amblypharyngodon harengula* et non *A. Atkinsonii*, Blyth.

bora sumatrana, Bleeker; var. *taeniata* (Bornéo 1893, p. 89, N°. 145). Les proportions sont bien celles indiquées par l'ichthyologiste hollandais, le tableau donné plus bas permet d'en juger.

La coloration seule présente quelques particularités, qui peuvent être regardées comme une livrée soit locale soit néotésique, car les individus varient entre 70 + 23 = 93$^{mm.}$ et 40+14= 54$^{mm.}$, l'espèce, d'après Bleeker, pouvant atteindre jusqu'à 115$^{mm.}$. Je rappellerai en les complétant les indications données à cet égard.

Fig. 29.



Teinte générale rougeâtre avec des reflets argentés; les écailles bordées de noir, ce liseré étant un peu plus large à l'extrémité libre, donnent un aspect réticulé, plus accusé sur les petits individus; une bande argentée, visible seulement sous certaines incidences, s'étend sur toute la longueur du corps et, immédiatement au dessous, existe une bande de même largeur sombre; ces deux bandes sont sur la 3e série longitudinale d'écailles, dont elles occupent chacune à-peu-près la moitié; la bande sombre, surtout sur les gros exemplaires, peu distincte en avant, le devient graduellement davantage en arrière, et aboutit vers la base de l'uroptère, à une tache arrondie noire, toujours très nette; on observe de plus un trait oblique de même couleur, qui s'étend d'avant en arrière et de haut en bas, de la commissure scapulo-branchiale à la base de la pectorale, dessinant le bord postérieur de la ceinture humérale; sous le pédoncule caudale se voit une ligne sombre inféromédiane, plus distincte en avant qu'en arrière de l'anale, dont elle circonscrit l'insertion, et prolongée jusqu'à la caudale; les nageoires sont incolores, sauf cette dernière dont la fourche terminale est légèrement bordée de noir, teinte qui s'accentue aux deux extrémités libres, pour former tache en ce point.

		$^{1}/_{100}{}^{\text{es.}}$
Longueur du corps	69$^{\text{mm.}}$	»
Hauteur	19	27
Epaisseur	11	16
Longueur de la tête	19	27
„ de l'uroptère	22	32
„ du museau	6	31
Diamètre de l'œil	6	31
Espace interorbitaire	7	37

Hab. Rivière Siniai (Coll. Dr. J. Büttikofer).

Gyrinocheilus, n. g.

(Γυρῖνος, têtard de Grenouille; χεῖλος, lèvre).

Ex Cyprinae homalopterae subfamiliâ. Caput cuneiforme, quadrangulum. Os inferum; labia crassissima, reclinata, numerosis, minimis, moniliformè ordinatis, papillis instructa. Cirri nulli. Pinnæ pectorales transversè sub pectore locatae; externus radius singularis haud ramosus. Opercula cum superiore sinu, inspiraculare orificium formante. Vesica aerea minima.

Poisson d'aspect cyprinoïde; tête quadrangulaire, cunéiforme; museau saillant, obtus. Bouche petite, transverse, arquée, infère. Lèvres, entières, continues, refléchies sur les deux mâchoires, couvertes de papilles à revêtement cornée, très petites, dipposées en rangs moniliformes nombreux. Barbillons nuls. Orifice branchial divisé en deux parties, l'une supérieure inspiraculaire, l'autre inférieure expiratrice. Dorsale avec 9 rayons branchus; ventrales horizontales, à rayon branchu, sauf l'externe. Anale avec 6 rayons branchus, courts. Ecailles plutôt grandes, distinctes sur toute la surface du corps, ne manquant qu'à la partie céphalique. Ligne latérale complète partant du tiers supérieur de l'orifice operculaire pour aboutir au milieu de la base de la caudale. Vessie natatoire distincte.

Ce genre est intermédiaire entre les *Discognathus,* Heckel et les *Psilorhynchus*, Mc Clelland. La disposition de la bouche le distingue facilement des premiers, chez lesquels le disque sous-céphalique d'adhérence est uniquement formé par la lèvre inférieure et placé à la région génienne, ils sont de plus pourvus d'une ou deux paires de barbillons. Les affinités sont plus grandes avec le second, autant qu'on en peut juger d'après la description et les figures données par Day, quoique ces dernières soient peu satisfaisantes sur certains points. Comme caractères différentiels extérieurs, je rappelle seulement que chez les *Psilorhynchus* les rayons pleuropiques externes non branchus sont nombreux (sept), que la partie inférieure pectorale du corps est nue.

Toutefois ce qui me parait justifier surtout la création d'un genre spécial, ce sont les modifications présentées par les appareils respiratoire et digestif, lesquels sont des plus singuliers.

Comme on le verra plus loin dans la description anatomo-morphologique donnée de l'espèce actuellement connue, l'opercule est disposé de telle sorte, qu'il forme à sa partie supérieure un véritable évent, analogue à celui que nous connaissons chez certains Elasmobranches et certains Ganoïdes, la partie inférieure conservant son rôle expiratoire. Le jeu de cet appareil est règlé au moment ou s'écarte le battant operculaire, par une valvule supérieure permettant l'entrée du fluide, tandis que le bord membraneux de la partie inférieure, appliqué sur le corps par la pression hydrostatique, s'oppose en ce moment à la pénétration de l'eau; l'inverse se produit lors du rapprochement de ce même battant operculaire. Cette interprétation est confirmée par l'examen des branchies, lesquelles, en outre des trachéaux ordinaires du bord antérieur des arcs branchiaux, en présentent d'autres et d'une forme différente, à la partie supérieure des lames branchifères, au point où la cavité inspiraculaire communique avec la cavité respiratoire proprement dite.

Quant à l'appareil digestif, sans parler de la conformation remarquable des lèvres et de la bouche, qui sera exposée plus loin, ni des pharyngiens inférieurs, lesquels paraîtraient s'écarter beaucoup du type habituel chez les Cyprinoïdes, le tube gastro-intestinal est constitué pour un régime limnophage. La portion oesophago-stomacale a des parois minces, ténues, elle est complètement ensevelie dans une masse formée par un intestin à calibre réduit, d'une longueur certainement considérable. C'est pour répondre sans aucun doute aux nécessités résultant de ce régime, que les trachéaux ordinaires, prébranchiaux, ont la forme de lamelles, minces, empilées, ne laissant entre elles que des interstices très étroits, tandis que les trachéaux supplémentaires sus-branchiaux sont en forme d'épines et espacés, les premiers doivent empêcher la pénétration dans la chambre respiratoire de la vase ténue que déglutit l'animal, il suffit aux seconds d'arrêter les particules d'un certain volume, qui peuvent flotter dans le liquide ambiant.

On remarquera aussi la disposition de la vessie natatoire, qui rappelle, moins la capsule osseuse, celle des *Cobitis*, avec toutefois un pétit prolongement postérieure en cul de sac. Malgré son peu de développement, cet appareil pneumatophysaire se rapporte bien au type connu chez les Cyprinoïdes.

La place des *Gyrinocheilus* n'est pas douteuse, ils font passage entre les deux genres, dont je les rapprochais plus haut, ce qui vient à l'appui des idées de Day [1]) sur l'intime liaison à établir entre les groupes des *Cyprinina* et des *Homalopterina*. Cet auteur propose même la suppression du dernier, qui pour lui ne se justifierait que par l'absence d'une vessie natatoire, laquelle se rencontre déja, d'après ses recherches, sur les *Psilorhynchus*. Malgré l'autorité de ce savant ichthyologiste, cette coupe me parait utile à

---

1) Day, 1878—1888, p. 525.

conserver, se distinguant des *Cyprinina* par des pharyngiens à dents unisériées et nombreuses, ou même nulles, puisque chez le *Gyrinocheilus* elles seraient remplacées par une série de trachéaux lamelleux semblables à ceux placés à la partie antérieure des arcs branchiaux [1]).

En résumé c'est auprès des *Psilorhynchus* que se placera notre nouveau genre et pour fixer les idées à cet égard, aussi bien que sur un genre *Parhomaloptera*, dont il sera question plus loin, je résume dans le tableau synoptique suivant la compréhension actuelle du groupe des *Homalopterina*, m'inspirant du tableau analogue donné par M. Vinciguerra [2]), sans toutefois élever comme lui ce groupe au rang de Famille, ce qui me parait exagéré [3]).

Sectio: **Homalopterina.**

- Ventrales
  - séparées. Barbillons.
    - nuls. Pectorales avec
      - 1. seul rayon simple . . 1. *Gyrinocheilus*, n. g.
      - 7. rayons simples. . . . 2. *Psilorhynchus*, Mc. Clelland.
    - distincts; insérés
      - simplement sur la peau; le nombre des paires en est de
        - 3. Œil
          - supérieur. . . 3. *Homaloptera*, Kuhl et v. Hasselt.
          - latéral . . . . 4. *Helgia*, Vinciguerra.
        - 4. . . . . 5. *Octonema*, Martens
        - 5. (dont une nasale) . . . 6. *Glaniopsis*, Boulenger.
        - 9. (entourant la bouche). 7. *Crossostoma*, Sauvage.
      - dans un sillon périmaxillaire . . . 8. *Parhomaloptera*, n. g.
  - réunies en un disque adhésif. . . . . 9. *Gastromyzon*, Günther.

---

1) Voir plus loin page 121.

2) Vinciguerra, 1889—1890, p. 323.

3) Plusieurs de ces genres n'existant pas dans les Collections du Muséum, les caractères n'ont pu en être controlés.

95. *Gyrinocheilus pustulosus*, n. sp.

(Pl. 1—2).

D. 3, 9; A. 2, 5 + V. 9.

Ecailles: 8/40/10.

Species hucusquè unica, generis diagnosi definita.

Tête entrant pour $^{3}/_{11}$ dans la longueur du corps; la hauteur équivaut à $^{1}/_{4}$, l'épaisseur à $^{1}/_{5}$, la longueur de la caudale à $^{3}/_{11}$ de cette même dimension.

La forme de la tête est en pyramide quadrangulaire, à peu près aussi haute que large à sa base, cunéiforme, la face supérieure étant fortement oblique en bas et la face inférieure horizontale, elle ne peut mieux être comparée, qu'à celle d'un *Trigla.* Museau obtus; rostre offrant en arrière et en haut un sillon profond, transversal, sorte de fosse, qui le sépare du reste de la tête, il forme ainsi un lobe garni sur son bord supérieur et sa face postérieure de nombreuses papilles cornées, en cônes, à stries rayonnant du sommet (ce dernier détail ne se voit qu'à un certain grossissement), la chûte des cônes cornés laisse un vide circulaire cratériforme (pores des *Osteocheilus*, *Tylognathus*, etc.). En arrière du sillon rostral, en nait un autre plus superficiel qui, en fer à cheval, se dirige de chaque côté en arrière, pour passer au dessous des narines et atteindre l'œil, séparant la partie supérieure de la tête des parties latérales descendantes vers le quart supérieur. Ces parties latérales, sauf sur une zone postérieure, vers la fente operculaire, sont garnies de fortes saillies verruqueuses, pourvues chacune d'un pore, plus rarement de deux. La face supérieure de la tête est lisse ou très finement pustuleuse.

La bouche (Fig. 32), située à la face inférieure de la tête à une distance notable du rostre, tout à fait infère, regarde directement en bas. De chaque côté de la commissure labiale part un sillon profond, qui se dirige en avant parallèlement à son homologue de l'autre côté et, près d'atteindre l'extrémité rostrale, se relève en haut, pour rejoindre cette fosse

Fig. 30.

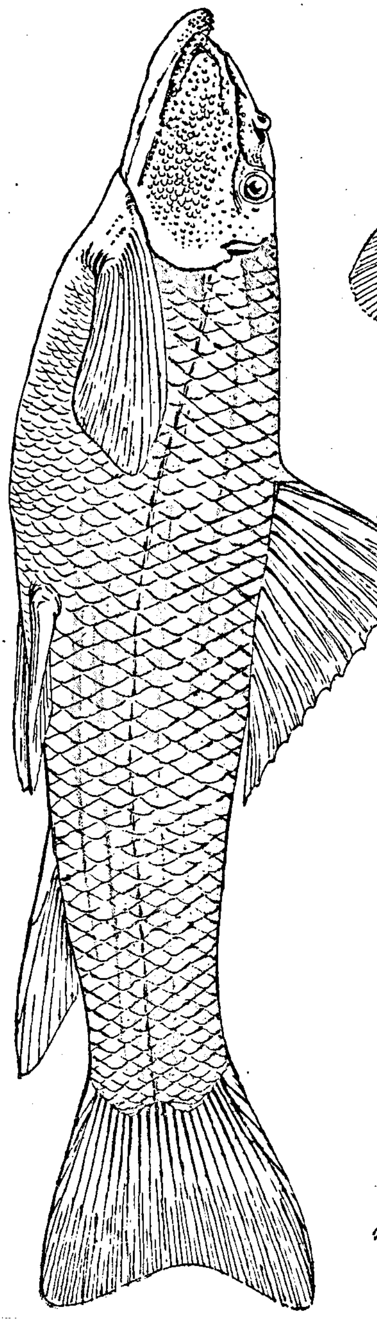


Fig. 31.

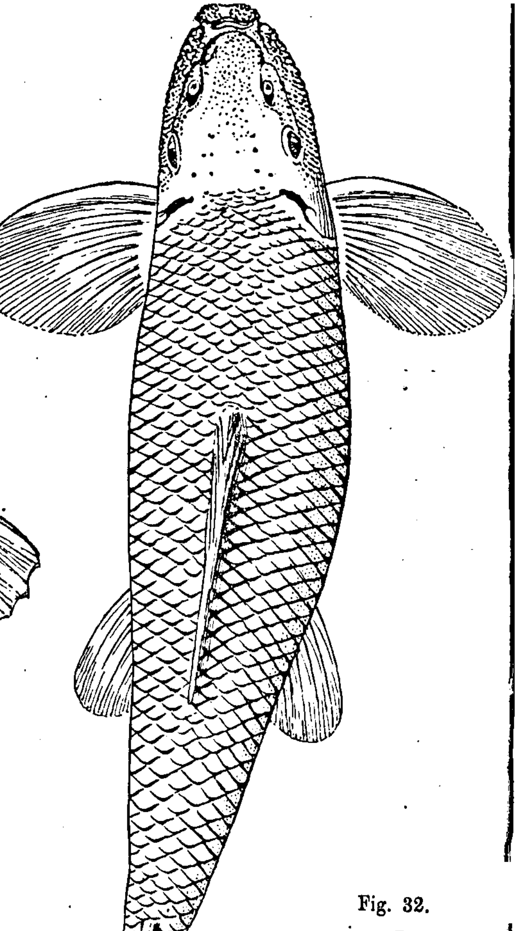
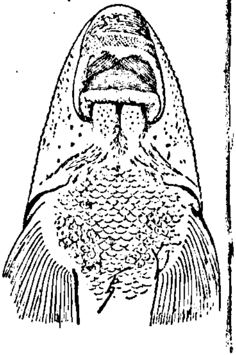


Fig. 32.



rostro-frontale, dont il a été question plus haut. En arrière ces sillons, contournant la commissure labiale, se rejoignent pour former une fosse mentonnière profonde, subdivisée en trois parties, une médiane et deux latérales, par deux saillies cutanées postéro-antérieures, qui pénètrent dans la fosse en s'y atténuant en pointes. Il en résulte que la bouche est isolée des parties voisines, surtout en arrière, par un sillon continu limitant un espace quadrilatéral. La forme de l'orifice buccal est en demi-cercle, mais le sommet de la courbe, dirigé en avant, présente une échancrure, en sorte qu'elle a un peu l'apparence triangulaire de la bouche du tétard de certains Anoures. Ce qui vient encore ajouter à la ressemblance, c'est que la lèvre inférieure convexe, renversée en arrière, est chargée d'innombrables papilles, d'environ $0^{\mathrm{mm.}}5$ de haut sur 0^{mm} 3 de large, sérialement disposées sur plus de vingt rangées transversales, serrées, tranchant par leur couleur jaune sur la teinte blanche de la lèvre elle même; cette disposition rappelle jusqu'à un certain point, les rangées de papilles et de crochets de ces tétards. La lèvre supérieure quadrilatérale à bord postérieur concave, échancré, comme il vient d'être dit, en son milieu, descend ainsi qu'un voile au devant de la lèvre inférieure; à sa face extérieure elle est chargée de papilles molles très petites, coniques, blanchâtres, irrégulièrement disposées, mais à sa face interne buccale ce sont des papilles jaunes, régulièrement alignées en séries transversales, serrées, d'aspect moniliforme semblables à celles de la lèvre inférieure. Toutes ces papilles en rangées, examinées à un fort grossissement, se montrent sous la forme d'élévations cylindriques, à extrémité arrondie en dôme et revêtue d'une gaîne cuticulaire transparente, cette gaîne se prolonge au delà de l'extrémité libre donnant une lamelle transversale, tranchante, semicirculaire, recourbée à son milieu en crochet. Il y a encore là une certaine ressemblance avec la bouche des tétards d'Anoures.

On ne peut découvrir trace de barbillons. Narines contigues, l'antérieure placée directement au-dessus et un peu en avant de la postérieure (les termes de supérieure et inférieure, dans ce cas particulier, seraient plus justes), est la plus petite, comme d'ordinaire percée à la base d'un lambeau cutané, foliacé, semi-circulaire, inséré sur le pont mésomyctérien; la narine postérieure est au contraire largement ouverte, le prolongement foliacé paraît susceptible de s'abaisser sur elle comme un opercule. L'oeil situé au delà des $^2/_3$ de la longueur de la tête, paraît encore plus reculé par suite de la forme spéciale du bord operculaire, dont il sera question plus loin, il est petit, $^1/_{10}$ de la dite longueur, l'espace interorbitaire étant $^2/_5$ de cette même dimension.

Orifice branchial occupant toute la hauteur du corps et prolongé un peu à sa face inférieure au devant de l'articulation de la pectorale, à partir de ce point la membrane branchiale est soudée à l'isthme, sur une longueur environ moitié de la largeur de celui-ci. Le bord operculaire offre une disposition tout-à-fait remarquable. Au lieu d'être, comme d'habitude, régulièrement convexe à partir de la commissure humérale, il offre en ce point une échancrure profonde à contour faiblement concave en arrière, formant en bas un sinus anguleux avec la portion restante du bord operculaire, laquelle se présente en saillie d'apparence sécuriforme, prolongée par un bord membraneux large. Entre cette échancrure supérieure et la ceinture scapulaire existe par suite un vide en quadrilatère; il est fermé par une membrane de même forme, mince, inclinée fortement d'avant en arrière et de dehors en dedans, adhérant sur trois des côtés de l'orifice, libre postérieurement et là appuyée sur la ceinture scapulaire. Cette membrane joue l'office d'une valvule qui, d'après sa disposition, laisse facilement entrer l'eau, mais s'oppose à sa sortie et cet orifice supérieur remplirait le rôle d'un évent, physiologiquement analogue à celui des Raïes et autres poissons, pour permettre à la respiration de se continuer, alors que l'animal étant fixé par sa ventouse labiale, se trouve empêché d'introduire par la voie ordinaire, la bouche, le liquide aéré. Un tubercule, placé à la face interne du battant operculaire, au niveau du point d'union entre l'échancrure supérieure et la portion convexe inférieure, s'appuie contre la ceinture scapulo-humérale; cette disposition est de nature à circonscrire plus exactement l'orifice de communication entre là cavité inspiraculaire supérieure et la chambre respiratoire. La peau nue, qui recouvre la tête, épaisse et chargée de saillies verruqueuses ne permet de distinguer ni les sous-orbitaires ni les pièces operculaires, sauf l'opercule et le sous-opercule, lesquels d'ailleurs n'offrent rien de spécial, si ce n'est l'échancrure du premier, quant au second il n'a guère comme hauteur que $^1/_6$ de la hauteur de l'opercule mesuré jusqu'à son articulation temporale. La membrane branchiostège, peu extensible, est soutenue, comme d'ordinaire, par III rayons.

Corps de la forme habituelle, arrondi en avant, aplati graduellement jusqu'au pédoncule caudal dont l'épaisseur, vers sa terminaison, est environ $^1/_3$ de la hauteur; orifice cloacal situé aux $^2/_3$ de la longueur du corps, un peu plus près de l'insertion des ventrales que de l'origine de l'anale. Ligne latérale étendue presque en ligne droite du bord inférieur de l'orifice inspiraculaire, au milieu de l'insertion caudale.

Origine de la dorsale vers les $^4/_9$ de la longueur, sa base mesure environ les $^4/_5$ de la hauteur du corps, la troisième épine, la plus longue, a des dimensions moindres, le bord supérieur s'abaisse en arrière, la hauteur du dernier rayon fait encore les $^2/_3$ de celle du premier; les deux épines antérieures sont dures, osseuses, pour la troisième il en est de même à la partie basilaire, l'extrémité étant molle et articulée. L'anale est sur le même type mais courte, sa hauteur quoiqu'un peu moindre, diffère peu de celle de la dorsale, couchée le long du pédoncule, elle atteint la base de la caudale. Celle-ci est sensiblement émarginée, avec les lobes terminaux arrondis; on y compte une vingtaine de rayons. Pectorales ovalaires, se terminant à peu près au niveau de l'origine de la dorsale, leur direction est tout à fait horizontale; les rayons, tous ramifiés sauf l'externe, le second déjà est bifide, ne présentent rien de particulier.

Ventrales ayant la même direction, terminées à moitié de l'espace qui sépare l'orifice cloacal de l'origine de l'anale.

Autant qu'on en peut juger dans l'état actuel, la coloration est sombre, surtout sur la tête et suivant une large bande, occupant deux rangées d'écailles, étendue en ligne droite de l'orifice operculaire à la base de la caudale; sur le corps au-dessus et au-dessous de celles-ci la teinte est vaguement roussâtre avec le bord des écailles foncé. Le pourtour de la bouche, le dessous du corps et des nageoires paires, sont pâles. Le dessus de celles-ci, la dorsale, sont noirâtres, l'anale et la caudale paraissent moins sombres.

Les écailles, comme le montre la formule, sont grandes, une des flancs mesure sur l'individu décrit 12$^{mm.}$ de long, sur 11$^{mm.}$ de hauteur. Leur type diffère de celui qu'on connaît en général chez les Cyprinoïdes. Comme elles se présentent avec une disposition moins altérée chez un individu plus petit, c'est en les faisant connaître chez celui-ci que je commencerai leur étude. L'écaille de forme quadrilatérale, à bords antérieur et postérieur convexes, est divisée, par une ligne très peu anguleuse, en un champ antérieur et un champ postérieur, les champs latéraux étant peu distincts; le foyer, peut être regardé comme central, il est au point où la ligne se fléchit en angle; le champ antérieur présente des sillons centrifuges nombreux qui partent en rayonnant du foyer, mais, se recourbant d'autant plus, qu'ils sont plus excentriques, de manière à marcher ensuite parallèlement pour atteindre le bord radiculaire, les plus externes seuls arrivent aux bords latéraux; on n'observe pas de festons sensibles; sur ce même champ, les crêtes concentriques sont très serrées, très fines, très régulièrement disposées; dans le champ postérieur au contraire, on ne voit que les sillons centrifuges contigus, serrés, marchant directement en arrière, sauf à leur point d'origine, où ils sont recourbés plus ou moins, montrant une tendance à se rapprocher du foyer; le champ postérieur paraît exclusivement formé par la duplicature de l'épiderme sans calcification bien distincte, en tout cas lorsqu'on veut enlever la couche cutanée tout disparait-il, sauf lorsqu'on se rapproche de la ligne focale de séparation des champs. L'écaille de la ligne latérale est, pour ce qui concerne la lamelle construite exactement sur le même type, avec un canal assez régulièrement cylindrique et simple, c'est-à-dire réduit postérieurement à la perforation focale.

Chez l'adulte, où les écailles atteignent les grandes dimensions données plus haut, la partie centrale de la lamelle se trouve occupée par un système de canaux réticulaires remplaçant la double disposition centrifuge et concentrique des sillons et des crêtes, qu'on ne distingue plus régulièrement constitués, que sur le bord de la lame. Ces canaux paraissent être produits par une modification des sillons centrifuges, c'est en tout cas un phénomène de sénilité, comparable à ce qu'on désigne ordinairement sous le nom d'érosion focale.

A la face ventrale, les écailles, de forme orbiculaire ou ovalaire, ne présentent plus la division en deux aires distinctes; elles prennent le type cycloïde proprement dit, avec un foyer central ou subcentral d'où partent des sillons centrifuges, rayonnant sur toute la circonférence et coupant les crêtes concentriques. On trouve également ici des écailles à centre érodé avec système de canaux réticulaires. Ces écailles ne sont que peu ou point imbriquées, on doit les considérer comme intra-cutanées.

Pour l'appareil digestif, on a vue plus haut quelle était la disposition de la bouche avec ses lèvres gonflées, saillantes et couvertes de papilles à revêtement corné, disposées en nombreuses séries moniliformes.

A cet orifice buccal, assez rétréci et, autant qu'on peut en juger sur des individus conservés dans la liqueur, très peu dilatable, fait suite une cavité, qui se recourbe en quart de cercle de bas en haut et d'avant en arrière, pour conduire à la région pharyngienne; on juge de la forme de ce trajet parce qu'il est impossible de faire pénétrer un peu loin un stylet droit, tandis qu'on franchit facilement le passage avec un stylet ayant la courbure indiquée.

Lorsqu'on ouvre la cavité abdominale le tube alimentaire se présente sous l'aspect d'une masse ovalaire 1), longue de 110$^{mm.}$ à 120$^{mm.}$, large au plus de 30$^{mm.}$, formée par un tube intestinal, dont le diamètre n'excède pas 2$^{mm.}$ à 3$^{mm.}$, replié, contourné, intriqué sur lui-même, de manière à donner un aspect cérébriforme. Il est assez difficile de reconnaître un arrangement régulier à ces replis, bien qu'on saisisse la tendance à une disposition hélicoïde, oblique au grand axe, mais sur bien des points elle est peu distincte. En enlevant cette masse, on constate que la disposition est exactement la même à la face dorsale. La longueur de cet intestin doit être considérable, quoiqu'il soit impossible de songer à la déterminer anatomiquement 2), les parois du tube, rempli dans toute son étendue par une matière noir-bleuâtre, sont en effet d'une extrême fragilité, au moins dans leur état actuel, et se déchirent sous le plus faible effort.

En écartant les replis intestinaux 3) on voit qu'ils enveloppent dans leur tiers antérieur la portion œsophago-stomacale de l'appareil digestif affectant la forme d'un U. Elle est irrégulièrement cylindrique, ayant 6$^{mm.}$ à 10$^{mm.}$ de diamètre, se dilatant quelque peu et graduellement de l'orifice pharyngien 4) à l'orifice pylorique 5). Ce dernier est très net, en forme d'ouverture circulaire à bords lisses, arrondis, épaissis; il doit être muni d'un sphincter réel, bien constitué.

Comment s'établit la communication avec l'intestin? c'est

1) Pl. 1 et 2: fig. 1, A.

2) Si, pour données d'une appréciation géométrique de la longueur de cet intestin, on admet que la masse du tube digestif peut approximativement être regardée comme fusiforme et représentée par deux cônes adossés par leurs bases, ayant chacun 60mm. de hauteur, avec un diamètre de 30mm. pour cette base, on obtient un volume d'environ 28ct^3. La hauteur du cylindre ayant ce volume et un diamètre de 3mm. atteindrait donc à peu près 4mt. Le poisson, de l'extrémité du rostre à l'insertion de la caudale, mesurant 28ct., le rapport de cette dimension à la longueur de l'intestin serait estimé: : 1 : 14.

3) Pl. 1 et 2: fig. 2.

4) Pl. 1 et 2: figs. 1 et 2, *a*.

5) Pl. 1 et 2: figs. 2 et 3, *b*.

ce qu'il m'a été impossible de reconnaître d'une manière positive. Autant qu'on en peut juger, autour du pylore s'insère une membrane très ténue [1]), qui formerait en ce point une poche, continuation du tube digestif. Est-ce une dilatation dans laquelle l'estomac déverserait son contenu et qui, d'autre part, s'aboucherait avec l'intestin lui-même? Sont-ce des membranes dépendant du péritoine, qui envelopperaient les premières portions de l'intestin et, celui-ci brisé, sont restées seules adhérentes? Si on observe que les bords de l'orifice pylorique ne présentent aucune trace de déchirure et sont absolument nets, la seconde hypothèse paraît la moins probable, il est vrai que la première serait une disposition dont nous ne connaissons pas d'analogue, chez les poissons. De nouvelles recherches faites dans de meilleures conditions, pourront seules fixer nos idées sur la disposition réelle des organes.

A la partie postérieure [2]) l'extrémité de l'intestin se dégage sur une longueur de 25$^{\text{mm.}}$ à 30$^{\text{mm.}}$ et gagne directement l'orifice cloacal.

La portion pylorique de l'estomac, sur une étendue que l'on peut évaluer aux trois quarts terminaux de la branche récurrente de l'U oesophago-stomacal, était remplie d'une masse bolaire brun-jaunâtre, d'apparence argileuse et qui, en effet, est sans doute de l'argile, moulée dans la cavité. Je n'ai pu malheureusement constater s'il y avait quoique ce fut dans la cavité membraneuse supposée post-pylorique. Quant à l'intestin, il est rempli d'une substance noir-bleuâtre, dont la couleur apparaît au travers de sa mince paroi, cette matière est terreuse, mais moins plastique, plus pulvérulente, que celle trouvée dans l'estomac.

L'appareil respiratoire présente, on l'a vu, des modifications des plus singulières dans la conformation de l'opercule, offrant, à sa partie supérieure une échancrure, munie d'un voile valvulaire, ce qu'on doit considérer

---

1) Pl. 1 et 2: fig. 3, *c*.

2) Pl. 1 et 2: figs. 1 et 2, *d*.

comme un véritable évent. Il a été assez longuement insisté plus haut sur ce point pour qu'il soit inutile d'y revenir ici, la disposition de l'appareil respiratoire confirme du reste pleinement les déductions physiologiques que j'ai cru pouvoir en tirer. Il y a quatre arcs branchiaux disposés, dans leur ensemble, comme ils le sont habituellement chez les Cyprinoïdes. Les trachéaux ordinaires 1) sont en lamelles trapézoïdales excessivement minces, longues d'environ 2^{mm}, sur une plus grande largeur de 0^{mm}.6 à leur extrémité libre, empilées, serrées, leurs surfaces se trouvant en contact immédiat; étant striées par des lignes parallèles suivant leur longueur, on les croirait composées de fines tiges accollées; elles sont entièrement ou presqu'entièrement calcaires et disparaissent avec effervescence sous l'action d'un acide minéral fort. Les lames branchiales 2) sont, pour la plus grande partie, constituées comme celles d'une Carpe, mais les 15 ou 17 paires de tiges, de lamelles respiratoires supérieures, cessent de remplir cette fonction physiologique, se trouvant réduites à des stylets réunis entre eux par une mince membrane, sauf à l'extrémité supérieure où ils se terminent en deux pointes libres 3), une paire pour chaque stylet, véritables épines, qui n'ont guère plus de 0^{mm}.5 de long; les paires de stylets diminuant elles-mêmes régulièrement de longueur de bas en haut, de sorte que la dernière est presque nulle, les paires d'épines se placent les unes à coté des autres, se disposent en série transversale, formant au haut de chaque branchie, une double rangée pectinée, comme les trachéaux qu'on rencontre souvent au bord antérieur des arcs branchiaux, chez les poissons. Ce curieux appareil étant placé juste au point ou l'eau pénètre par l'orifice inspiraculaire supérieur, il est bien évident que, comme les organes auxquels je le compare, il joue là le même rôle de crible pour tamiser le fluide, qui pénètre par cette voie pour aller baigner les branchies.

Il ne m'a pas été possible de reconnaître nettement de

---

1) Pl. 1 et 2: fig. 4, a^1, a^2, a^3, a^4.

2) Pl. 1 et 2: fig. 4, A.

3) Pl. 1 et 2: fig. 4, b^1, b^2, b^3, b^4.

pharyngiens. Je regarde comme les représentant une tige lamelleuse, que j'ai rencontrée derrière les branchies, au lieu où ces organes se trouvent normalement, mais on n'y voit pas trace de dents, l'une des faces est seulement pourvue d'appendices lamelleux, empilés, comparables aux trachéaux antérieurs, dont il a été question précédemment. Comme il est de toute évidence que les dents, qui couvrent les pharyngiens inférieurs des poissons en général, sont les homologues des appendices variés qui arment la partie antérieure des arcs branchifères, il n'y a rien d'étonnant que, dans certaines espèces, ils conservent l'aspect des véritables trachéaux qui les précédent. En tout cas chez le *Gyrinocheilus* les pharyngiens ne paraissent pas offrir la disposition qu'on leur connait chez les Cyprinoïdes en général.

L'appareil pneumatophysaire ¹) est peu développé, toutefois, étant donné la taille du poisson, est encore assez volumineux pour qu'on puisse non seulement en constater la présence, mais encore en apprécier facilement la disposition. La vessie natatoire consiste d'abord en une première masse arrondie ²) un peu moins longue que large, blanc-nacrée, d'apparence fibreuse, solidement fixée par son tissu même, semble-t-il, et par des ligaments également fibreux à la région occipitale, ses dimension approximatives sont de $6^{mm.}$ sur $10^{mm.}$, ses limites moins nettes latéralement qu'en avant et surtout en arrière; on devine comme une sorte de sillon inférieure, qui la partagerait en deux portions, l'une droite, l'autre gauche. Une seconde partie est constituée par un prolongement à peu près cylindrique ³) terminé en cul-de-sac, sa longueur est d'environ $10^{mm.}$, son diamètre de $1^{mm.}5$ à $2^{mm.}$, l'aspect extérieur est celui de la portion globuleuse, à sa partie postérieure des tractus conjonctifs, insérés à l'extrémité en cœcum, se prolongent en arrière et se fixent à la colonne vertébrale. A la jonction

---

1) Pl. 1 et 2: fig. 5.
2) Pl. 1 et 2: fig. 5, A.
3) Pl. 1 et 2: fig. 5, B.

des deux parties de la vessie natatoire, émergeant d'un petit sillon, qui les sépare, se voit un prolongement tubuleux [1]), membraneux, grisâtre, qui, dans son état actuel, peut avoir $3^{\text{mm.}}$ ou $4^{\text{mm.}}$ de long sur à peine $1^{\text{mm.}}$ de large, je le regarde comme étant le canal pneumatophore.

Pour le reste des viscères je n'ai pu constater que la présence d'ovaires [2]) ayant la situation, la disposition en feuillets, bien connue chez les Cyprinoïdes et notamment chez le *Cyprinus carpio*, Linné. Ces organes remplissaient une grande partie de la cavité abdominale, sans toutefois sembler encore être arrivés à maturité complète.

		$^{1}/_{100}{}^{\text{es.}}$
Longueur du corps	$280^{\text{mm.}}$	»
Hauteur	70	25
Epaisseur	57	20
Longueur de la tête	76	27
» de l'uroptère	75	27
» du museau	47	62
Diamètre de l'œil	8	10
Espace interorbitaire	31	41

Hab. Embouchure du Raoen, haut-Sibau (coll. Dr. J. Büttikofer).

Trois exemplaires de ce remarquable Cyprin se trouvent dans la collection, l'un, pris dans la première localité, est relativement petit et mesure $183 + 46 = 229^{\text{mm.}}$, les deux autres ont à peu près les mêmes dimensions.

97. *Homaloptera orthogoniata*, n. sp.

D. 2, 9; A. 2,5 + V. 9.

Ecailles: 10/67/11 + n.

Homaloptera ophiolepis speciei affinis. Squamæ distinctè carinatæ, modicè numerosæ. Tres magnæ dorsuales

---

[1] Pl. 1 et 2: fig. 5, C.

[2] Pl. 1 et 2: fig. 1, B, B'.

maculæ, prima nuchalis, altera periepipterica, ultima super caudalem pediculum sita, omnes limbatæ, nonnunquam ocellatæ; linea a vertice ad rostrum trans oculum ultra procedit, altera, in illâ orthogoniata, ab hoc in genis descendit.

Fig. 33.

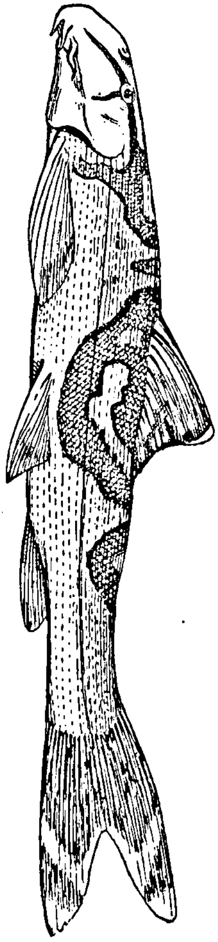


Fig. 34.

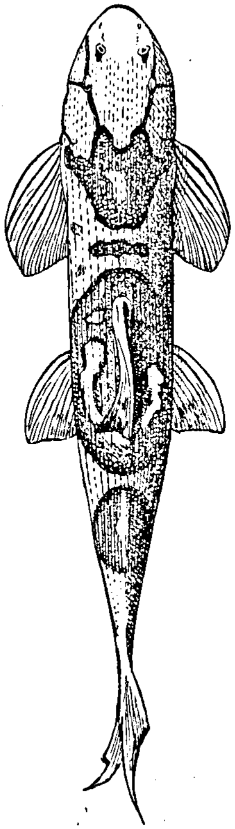
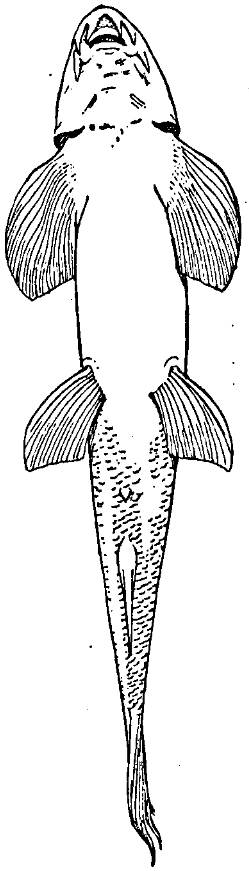


Fig. 35.



Tête entrant pour $^2/_9$ dans la longueur du corps; la hauteur équivaut à $^2/_{11}$, la largeur à $^1/_8$, la longueur de la caudale à $^1/_4$, de cette même dimension.

Forme générale lourde, corps arrondi sur la plus grande partie de sa longueur, le pédoncule caudal ne s'aplatissant que tout à fait en arrière; parties inférieures pectorale et abdominale sur un même plan.

Museau obtus, surtout chez l'adulte, occupant les $^3/_5$ de la longueur de la tête. Bouche médiocre en fente transversale, le revêtement mou des mâchoires ayant le bord tranchant; un bourrelet labial, villeux, entoure sur les côtés et en avant l'orifice buccal, remplissant l'intervalle entre celui-ci et le bord rostral, épaissi, sur lequel se trouvent les barbillons. On compte de ces derniers six, relativement courts et très robustes, ceux des deux paires antérieures sont contigus entre eux de chaque côté par leur base, les tentacules mitoyens étant séparés par une échancrure médiane plutôt étroite, mais assez profonde, les uns et les autres ne dépassent guère l'orifice buccal ou sa commissure; le barbillon maxillaire, inséré au niveau de cette dernière, entre le bourrelet labial et le bord rostral épaissi, n'a pas des dimensions plus grandes que les autres. Narines vers les $^3/_4$ de la longueur du museau, séparées par un pont mésomyctérien relevé en voile valvulaire, la narine antérieure est percée dans la base de celui-ci. Oeil avec un repli palpébral circulaire libre, son diamètre n'ayant pas plus de $^1/_{10}$ de la longueur de la tête; l'espace interorbitaire a les $^2/_5$ de cette même dimension. Orifice branchial en fente peu étendue, sa commissure supérieure placée vers le milieu de la hauteur du corps, l'inférieure ne dépassant que peu l'articulation de la pectorale et laissant un large pont d'adhérence de la membrane branchiostège avec l'isthme du gosier.

L'orifice cloacal, muni d'une papille conique, courte, antérieure, est très reculé, se trouvant à la réunion des $^7/_{10}$ antérieurs aux $^3/_{10}$ postérieurs du corps. Tête nue, corps entièrement couvert d'écailles; à la partie antéro-inférieure jusqu'aux ventrales ou jusqu'à l'orifice cloacal, on pourrait croire qu'elles n'existent pas, mais en y regardant de près à la loupe, ou par des préparations convenables, on en constate l'existence, elles sont seulement très petites, sous-épidermiques [1]. Les autres écailles, très apparentes, sub-égales, sont munies d'une carène longitudinale relativement forte, accompagnée parfois d'une ou deux autres beaucoup moins développées, l'ensemble donne au tégument un aspect rugueux, signalé déjà chez plusieurs autres espèces du genre. Ligne latérale étendue directement de la commissure branchiale supérieure à l'extrémité du pédoncule caudal.

Origine de la dorsale en avant du milieu de la longueur du corps, la dimension des premiers rayons égale environ la hauteur de ce dernier, la longueur de la base est de $^1/_4$ moindre, le bord libre, rectiligne, est fortement incliné d'avant en arrière, les rayons décroissant rapidement dans cette direction. Origine de l'anale sensiblement éloignée de l'orifice cloacal, cette nageoire médiocrement développée. Caudale nettement fourchue, les lobes sont à peu près égaux, on y compte environ 17 rayons. Les pectorales, étalées horizontalement, en offrent le même nombre, les 5 ou 6 externes épais, non visiblement articulés, elles sont ovalaires, s'arrètant aux $^2/_3$ de l'espace qui sépare leur insertion de celle des ventrales. Celles-ci disposées de la même manière que les précédentes, également munies de rayons externes épais, non visiblement articulés, atteignent, ou dépassent même quelque peu, l'orifice cloacal.

La teinte générale est gris rougeâtre, plus ou moins claire suivant les individus, avec de grandes taches ferrugineuses ou roussâtres foncées, donnant une livrée assez caractéristique. Elle consiste en une suite de trois grandes taches principales de la teinte qui vient d'être indiquée, liserées d'une bordure plus foncée, lesquelles sont placées à la partie dorsale affectant une grande régularité de forme et de symétrie. La première se trouve sur la nuque juste en arrière de la tête, s'étendant jusqu'à moitié environ de l'espace prosépiptérique; elle affecte assez exactement la forme d'un cœur de cartes à jouer, les saillies qui limitent l'échancrure antérieure de cette figure, sont

---

1) Aussi ne sont-elles pas indiquées sur la fig. 35.

chacune prolongées par une ligne étroite se dirigeant un peu obliquement en dehors pour se perdre sur la partie antéro-latérale du museau, après avoir traversé l'œil; à la hauteur et en dessous de celui-ci, se détache une autre ligne semblable comme aspect et largeur, à la précédente, qui perpendiculaire à celle-ci descend sur la joue et s'arrète avant d'avoir atteint le bord marginal inférieur de la tête, l'équerre ou mieux le té formé par ces deux lignes est toujours très apparent sur tous les individus que j'ai pu examiner, même sur un petit exemplaire assez pâle pour que les autres taches soient devenues très peu distinctes. La seconde a la forme d'un large ovale, elle est beaucoup plus grande que la précédente, son axe antéro-postérieur ne mesurant guère moins du tiers de la longueur du corps, et forme comme une sorte de selle, au milieu de laquelle s'élève la nageoire dorsale. Enfin, sur le pédoncule caudal, en arrière de la précédente et disposée comme elle, se voit une troisième tache arrondie, un peu plus petite même que la tache nuchale. Assez ordinairement ces taches présentent des accidents, comme si la couleur fondamentale plus pâle apparaissait au travers de lacunes arrondies ou irrégulières; ces macules intérieures, lors qu'elles existent, sont médianes sur les taches nuchale et sus-caudale, latérales sur la périépiptérique. Les autres accidents ne méritent pas la peine d'être mentionnés. La dorsale est noir bleuâtre, avec un liséré supérieur et quelques taches blanches, ces dernières plus ou moins régulièrement arrangées sur deux séries parallèles au bord libre. L'anale a une coloration analogue, moins nette toutefois. La caudale est également bleuâtre avec, sur chaque lobe vers le tiers postérieur, une tache en chevron dont l'ouverture est directement tournée en avant, l'ensemble des deux taches réunies donne la figure d'une M couchée, elles est, ainsi que les extrémités de chaque lobe, blanchâtre. Quant aux nageoires paires, on y devine, plutôt qu'on n'y voit une teinte sombre vers la partie centrale ou sub-centrale, laissant une bande claire en arrière.

Les écailles méritent d'attirer l'attention comme faisant un des passages des écailles franchement intra-cutanées aux écailles exsertes. Elles sont de petites dimensions; une du corps, en forme d'écu d'armoiries, mesure $2^{mm}.1$ de long sur $1^{mm}.4$ de large, une de la ligne latérale n'en diffère guère sous ce rapport, $1^{mm}.9$ et $1^{mm}.7$; celles du ventre, dont j'ai parlé plus haut, sont au contraire discoïdes, avec un diamètre de $0^{mm}.7$. Toutefois le type est le même, celui qu'on peut appeler cycloïde biflabellé, dans lequel les sillons centrifuges semblent partir du foyer pour se porter en divergeant aux bords antérieur et postérieur, le type toutefois est ici altéré, les sillons partant non d'un foyer central circulaire mais d'un foyer axial transverse en sorte qu'ils marchent plutôt parallèlement pour gagner le limbe. Le bord postérieur ou libre, dans les écailles somatiques, présente en son milieu une saillie mousse et parfois une ou deux latérales, l'une supérieure l'autre inférieure; dans l'espace limité par les sillons centrifuges qui aboutissent à chaque côté de cette ou de ces saillies, les crêtes concentriques, au lieu d'être régulièrement courbes s'infléchissant en chevron à sommet postérieur; ces accidents sont en rapport avec les carènes qui ornent les écailles.

		$^{1}/_{100}$ $^{es.}$
Longueur du corps.	$90^{mm.}$	»
Hauteur	17	19
Epaisseur	15	16
Longueur de la tête	20	22
» de l'uroptère	24	26
» du museau	12	60
Diamètre de l'œil	2	10
Espace interorbitaire	8	40

Hab. Embouchure du Raoen (coll. Dr. J. Büttikofer), Bloeoe (coll. Dr. A. W. Nieuwenhuis).

Cette espèce se place parmi les *Homaloptera* à écailles carénées et rugueuses: *Homaloptera pavonina*, Cuvier et Valenciennes, *H. Zollingeri*, Bleeker, *H. ophiolepis*, Bleeker; dont elle se distingue par sa livrée, ne présentant pas le long du dos les 6 ou 7 taches arrondies, auxquelles s'ajoutent chez celui-ci des taches latéro-ventrales. Les deux dernières espèces en outre n'ont que 48 écailles au plus à la ligne latérale. L'*Homaloptera bilineata*, Blyth, tel qu'il est figuré par M. Vinciguerra (1889—90, Pl. XI, fig. 13), s'en rapproche par la présence du té trans-oculogénal; quoiqu'il s'agisse évidemment là de types voisins, représentatifs, celui-ci a le museau moins busqué, ses écailles, quoique carénées, seraient lisses et sensiblement plus grandes sur la partie postérieure que sur la partie antérieure du corps.

98. *Homaloptera Wassinkii* Bleeker.

D. 3, 7; A. 2, 5 + V. 9.
Ecailles: 6/43/7.

Ces poissons présentent bien les caractères de l'espèce, notamment en ce qui concerne l'insertion de la nageoire dorsale un peu en arrière de celle de la ventrale, les écailles non carénées, médiocrement nombreuses à la ligne latérale. Ils méritent seulement d'être signalés comme variété de coloration (var. *taeniata*). La teinte fondamentale étant assez foncée, les quatre on cinq taches dorso-latérales, indiquées par Bleeker, sont difficiles à reconnaître, bien qu'on puisse y parvenir avec une certaine attention; par contre une bande sombre, ayant environ la largeur d'une écaille, s'étend sur toute la longueur du corps, suivant la ligne latérale, de l'orifice branchial à la base de la nageoire caudale.

		$^{1}/_{100}$es.
Longueur du corps	50mm.	»
Hauteur	10	20
Epaisseur	6	12
Longueur de la tête	13	26
» de l'uroptère	12	24
» du museau	5	38
Diamètre de l'œil	2	15
Espace interorbitaire	3	23

Hab. Embouchure du Raoen (coll. Dr. J. Büttikofer).

L'épithète spécifique adoptée ici, d'après Günther, doit-elle être preférée à celle de *fasciata* reprise par Bleeker d'après van Hasselt? C'est ce qu'il m'est impossible de dire n'ayant pu consulter l'indication bibliographique donnée par le regretté ichthyologiste néerlandais [1]).

Parhomaloptera, n. g.

Παρὰ, proche; *Homaloptera* (nom générique).

Homaloptera generis peraffinis. Cirri 8; 6 inframaxillares, in sulco hippocrepiformi, posticè bipartito, siti, paribus intervallis distantes; 2 postremi minusculi, vix oculo nudo conspicui. Labium inferum bifidum.

Tout à fait semblable aux *Homaloptera*, si ce n'est que la partie inférieure de la tête est parcourue par un sillon en fer à cheval, concentrique au bord du museau; à la commissure labiale il se divise de chaque côté en deux branches obliquement dirigées en dehors; dans ce sillon se trouvent quatre barbillons, courts, en deux paires, et équidistants, les postérieurs répondent à l'origine du sillon divergeant antérieur, un autre barbillon, semblable au précédent, se trouve à l'origine du sillon divergeant postérieur, ce qui en porte le nombre à six, on distingue encore deux autres barbillons mais plus petits [2]), à la commissure labiale, en dedans et un peu en avant de la troisième paire. Lèvre inférieure bifide, comme foliacée.

La disposition des barbillons, non à la partie antérieure du rostre, mais placés concentriquement au bord de celui-ci, dans ce singulier sillon, suffiraient pour caractériser ce nouveau genre. J'ajouterai que la bouche est bien visible n'étant pas cachée par les barbillons. Les mâchoires sont comme revêtues d'un étui cartilagineux, la partie inférieure du rostre est nettement papilleuse. Pour la diagnose

---

1) Voir Bleeker: Atlas Ichth. Néerl. T. III. Cyprinoïdes, p. 20.

2) Ils n'ont pu être indiqués sur la figure.

générique différentielle se reporter au tableau synoptique des *Homalopterina*[1]).

99. *Parhomaloptera obscura*, n. sp.

D. 1, 7; A 1, 5 + V. 11.

Ecailles: circ. 17/111/13.

Species hucusquè unica, generis diagnosi difinita.

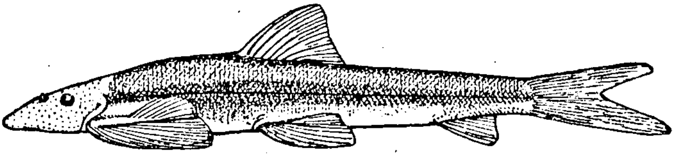


Fig. 36.

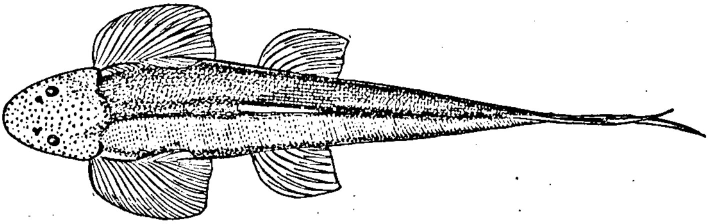


Fig. 37.

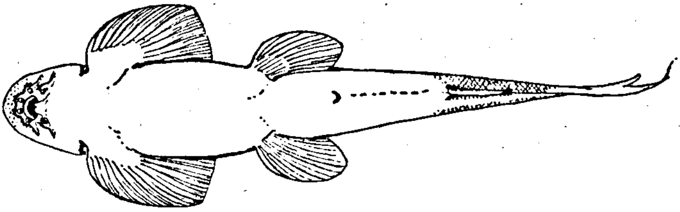


Fig. 38.

Tête entrant pour $^{1}/_{5}$ dans la longueur du corps; la hauteur équivaut à $^{1}/_{6}$, la largeur à $^{2}/_{11}$, la longueur de la caudale à $^{3}/_{11}$, de cette même dimension.

La forme générale rappelle tout-à-fait celle des *Homaloptera.*

---

1) Voir page 110.

Tête à contour parabolique, très peu plus longue que large, convexe en dessus, aplatie en dessous. Museau en occupant les $^4/_7$. Bouche étroite, en fer à cheval, n'occupant guère que $^1/_3$ de la largeur en ce point, complétement infère, située bien en avant du niveau de l'œil; lèvre antérieure entière, la postérieure donne un lobe médian, divisé en deux suivant la longueur et dirigé en avant: il a été suffisamment insisté, dans la diagnose générique, sur la disposition du sillon circonscrivant la bouche et celle des barbillons pour qu'il soit inutile d'y revenir ici. Narines beaucoup plus rapprochées de l'œil que de l'extrémité du museau, l'antérieure au fond d'une sorte d'entonnoir prolongé en arrière en un lambeau qui constitue la cloison mésomyctérienne. Orifice branchial dirigé très obliquement en arrière, ne se prolongeant pas sous la gorge, s'élevant relativement peu en haut, en somme disposé comme chez les *Homaloptera*, mais peut-être encore moins étendu. Tête avec un tégument non écailleux, couverte de très petites saillies punctiformes.

L'orifice cloacal est situé vers les $^5/_8$ de la longueur du corps, il est accompagné d'une papille conique, peu saillante dans l'état actuel du sujet. Ecailles très petites, comme l'indique la formule, sans particularités à signaler; toutes les parties inférieures, jusqu'à l'anale, sont nues.

Origine de la dorsale en avant du milieu de la longueur du corps, médiocrement développée. Anale également réduite, très reculée. Caudale fortement émarginée, le lobe inférieur est sensiblement prolongé au delà du supérieur (il n'est pas intact sur l'exemplaire type). Pectorales grandes, horizontalement étendues, la partie interne avec l'angle postérieur correspondant remontent sur les flancs, il n'y a pas moins de 19 rayons, les cinq ou six antérieurs et externes sont charnus, aplatis, divisés en deux branches seulement et cela à une certaine distance de leur base, les rayons plus internes sont disposés de la même façon mais plus délicats. Les ventrales, moins développées, ont leurs rayons conformés d'une manière analogue.

L'animal est entièrement d'un brun foncé légèrement rougeâtre, la coloration s'étend aux nageoires où elle paraît plus claire par suite de la transparence de la membrane inter-radiaire; les parties inférieures non écailleuses sont d'un jaunâtre clair, les tentacules blanchâtres.

		$^{1}/_{100}{}^{\text{es}}$
Longueur	$69^{\text{mm.}}$	»
Hauteur	11	16
Epaisseur	13	19
Longueur de la tête	14	20
» de l'uroptère	19	27
» du museau	8	57
Diamètre de l'œil	1	7
Espace interorbitaire	6	43

Hab. Rivière Bloeoe (coll. Dr. A. W. Nieuwenhuis).

Il existe dans la collection trois individus de cette curieuse espèce, en parfait état de conservation; le plus petit mesure $47 + 14 = 61^{\text{mm.}}$.

Sectio: **Cobitidina.**

Le groupe des *Cobitidina* ne donne pas lieu aux mêmes discussions que celui des *Homalopterina*, il est généralement adopté; plusieurs ichthyologistes le considèrent même comme une famille distincte, ce qui ne me paraît pas justifié dans l'état actuel de nos connaissances.

M. Günther y comprenait, dans son catalogue du British Museum, une dixaine de genres, le nombre en serait doublé aujourd'hui, il est vrai que quelques unes des divisions proposées, demanderaient peut-être une discussion attentive de leurs caractères, avant d'être définitivement admises. Quoiqu'il en soit, pour fixer les idées à cet égard, on en trouvera l'énumération dans le tableau synoptique suivant.

Sectio: **Cobitidina.**

Anopla. Epine orbitaire nulle.

- Bouche
  - de forme ordinaire. Barbillons
    - 6 à 8. (Pas de barbillons mandibulaires). Dorsale
      - opposée aux ventrales. Régions préorbitaire
        - simple. Dorsale
          - simple. Vessie natatoire
            - simple, incluse . . . . 1. *Nemacheilus,* v. Hasselt.
            - en 2 parties, une libre . 2. *Diplophysa,* Kessler.
          - composée de 2 parties . . . . . . 3. *Paramisgurnus,* Sauvage.
        - avec une grosse papille conique . . . 4. *Modigliana,* Peruggia.
      - en arrière des ventrales. Barbillons
        - 6 . . . . 5. *Oreonectes,* Günther.
        - 8 . . . . 6. *Lefua,* Herzenstein.
    - 10 à 12 (Des barbillons mandibulaires). . . . . . 7. *Misgurnus,* Lacépède.
  - en courte trompe, protractile . . . . 8. *Aperioptus,* Richardson.

Enopla. Une épine orbito-faciale.

- Ventrales
  - distinctes et
    - opposées à la dorsale. Caudale
      - fourchue. Le tentacule internasal
        - nul. Epine
          - sous le niveau de l'œil. . . . . . 9. *Botia,* Gray.
          - en avant de l'œil. Barbillons
            - 6 . . . . . . 10. *Parabotia,* Sauvage.
            - 8. . . . . 11 *Acanthopsis,* van Hasselt.
        - distinct . . . . 12 *Leptobotia,* Bleeker.
      - arrondie ou faiblement échancrée. Barbillons
        - 6. Origine de la dorsale, par rapport aux ventrales,
          - antérieure . . . . 13. *Cobitis,* Linné.
          - de niveau ou postérieure 14. *Somileptes,* Swainson (Bleeker).
        - 8 au moins. Dorsale
          - courte . . . . 15. *Lepidocephalichthys,* Bleeker.
          - longue . . . . 16. *Jerdonia,* Day.
    - en avant de la dorsale. Barbillons
      - 6. Tête
        - nue (Barbillons: rostr. 2; maxill. 4). 17. *Acanthophthalmus,* van Hasselt.
        - écailleuse(" : rostr. 4; maxill. 2). 18. *Lepidocephalus,* Bleeker.
      - 8. . . . . 19. *Eucirrichthys,* Peruggia.
  - nulles. . . . . 20. *Apua,* Blyth.

La faune ichthyologique de Bornéo comprendrait aujourd'hui 16 espèces [1]), réparties en 9 genres.

Les collections de l'Expédition scientifique néerlandaise ont permis de trouver quelques espèces nouvelles, et surtout d'élucider, j'espère, la signification du singulier genre *Aperioptus* de Richardson, en justifiant les prévisions de M. Günther sur cet étrange animal.

101. *Nemacheilus obesus*, n. sp.

D. 2, 7; A. 2, 5 + V. 9.

Ecailles: 24/130/28.

Nemacheilus Evezardi speciei affinis. Hujus instar 8 *cirris instructus;* 6 *labiomaxillares, distantes;* 2 *nasales magis producti. Pinnae ventrales ante dorsualem insitae; pectorales capite breviores. Corpus fasciis exornatum.*

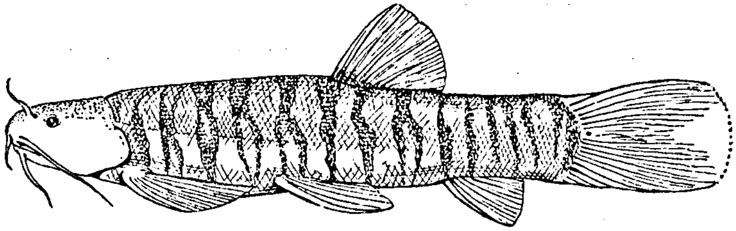


Fig. 39.

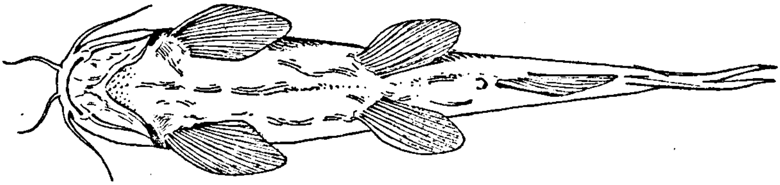


Fig. 40.

Tête entrant pour très peu plus de $^1/_5$ dans la longueur du corps; la hauteur équivaut à $^1/_5$, l'épaisseur à très peu moins de $^1/_5$, la longueur de la caudale à environ $^1/_4$, de cette même dimension.

---

[1]) En ajoutant à celles énumérées dans le tableau précédemment donné (voir page 31, Nos. 100 à 111), quatre espèces déjà signalées: *Nemacheilus fasciatus*, K. en v. H., *Misgurnus barbatuloides*, Bleek., *Acanthopsis dialyzona*, v. Hass., *Eucirrichthys Doriæ*, Perug.

Formes générales lourdes, le corps étant arrondi en avant puis graduellement comprimé de sa partie moyenne, à la hauteur des ventrales, jusqu'à l'extrémité du pédoncule caudal, dont la hauteur est triple de l'épaisseur et à peine $^1/_4$ moindre que la hauteur du corps.

Tête très aplatie, à peu près aussi large que longue, à contour arrondi; museau obtus, en occupant les $^2/_5$; bouche subterminale à lèvres épaisses, l'inférieure échancrée sur la ligne médiane; 8 barbillons, la paire mandibulaire antérieure la plus courte, à une certaine distance de la ligne médiane, la seconde, la plus longue, insérée sur la lèvre maxillaire un peu plus près de la première que de la troisième qui se trouve à la commissure labiale; il y a de plus un barbillon mésomyctérien remarquablement développé, car sur l'individu pris comme type, il ne mesure pas moins de 6^{mm}. Les narines sont percées dans la base élargie de ce barbillon, l'une en avant l'autre à sa partie postérieure, elles sont un peu plus éloignées du rostre que du bord antérieur de l'œil. Le diamètre de celui-ci n'a guère que $^1/_9$ de la longueur de la tête, la distance inter-orbitaire est plus de $^1/_2$ de cette même dimension. Orifice branchial médiocre, atteignant en haut à peu près le milieu de la hauteur du corps, s'étendant en bas d'une quantité moindre au delà de l'articulation humérale.

Le tégument céphalique est nu, finement granuleux. Ecailles petites, couvrant tout le corps; ligne latérale peu visible sauf dans son quart ou son tiers antérieur. Orifice cloacal au delà des $^2/_3$ de la longueur.

Dorsale un peu plus éloignée du rostre que de l'extrémité du pédoncule caudal, la longueur de sa base et celle du plus long rayon à peu près égales, moindres que la hauteur du corps, bord supérieur légèrement convexe. Anale à une certaine distance de l'orifice cloacale, plus courte et moins haute que la précédente nageoire. Caudale arrondie (d'après un autre exemplaire, car sur celui étudié plus particulièrement ici, les rayons moyens, en voie de réparation, laissent un vide qu'on pourrait prendre pour une échancrure). Pectorales et ventrales infères, développées, arrondies; la longueur des premières atteint à peine celle de la tête, les secondes sont insérées au milieu de la longueur du corps, bien en avant de l'origine de la dorsale.

Coloration générale rougeâtre, plus pâle en dessous jusqu'à la région cloacale; de chaque côté du corps une douzaine de bandes verticales plus foncées, occupant toute ou presque toute sa hauteur, l'écartement entre elles est supérieur à leur largeur; la plupart de ces bandes, chez le grand individu, se dédoublent en deux raies parallèles; le point d'insertion de la caudale est liséré d'une bande brun-rougeâtre, les rayons des nageoires sont de cette même teinte.

		$^{1}/_{100}{}^{\text{es.}}$
Longueur du corps	79$^{\text{mm.}}$	»
Hauteur	16	20
Epaisseur	15	19
Longueur de la tête	17	21
» de l'uroptère	19	24
» du museau	7	41
Diamètre de l'œil	2	12
Espace interorbitaire	9	53

Hab. Bloeoe (coll. Dr. A. W. Nieuwenhuis).

La collection renferme en outre, et de la même localité, un exemplaire plus petit mesurant $48 + 9 = 57^{\text{mm}}$.

Par la présence d'une quatrième paire de barbillons nasaux, et le développement de ces appendices tentaculaires, le *Nemacheilus obesus* se distingue nettement de toutes les espèces du genre, sauf du *Nemacheilus Evezardi*, Day, décrit par cet auteur dans son magistral ouvrage, The Fishes of India, les deux espèces offrent même entre elles des rapports non douteux. Toutefois l'espèce hindoustanienne a la dorsale moins reculée et commençant au niveau des ventrales, la longueur des pectorales est plus grande que celle de la tête, atteignant les $^{3}/_{4}$ de la distance qui sépare leur insertion de celle des ventrales, enfin le système de coloration consiste en taches plutôt qu'en bandes et offre moins de régularité, la dorsale et l'anale présentent des macules en séries.

La quatrième paire de barbillons justifierait-elle la création d'un genre spécial pour ces deux espèces? Ne pourrait-on pas, pour distinguer des groupes dans ce genre, avoir égard à la disposition des barbillons maxillaires parfois rassemblés en partie au bout du museau, d'autrefois, comme dans l'espèce actuelle et le *Nemacheilus Evezardi*, espacés?

103. *Nemacheilus euepipterus*, n. sp.

D. 64; A. 7 + V. 10.

Ecailles: lig. lat. circ. 215.

Corpus elongatum; truncus plus minusve teres. Cirri 6; 4 *rostrales*, 2 *maxillares; septum internasale aliquantò productum. Pinna dorsualis magna, dimidium corporis longitudinem superans, multiradiata.*

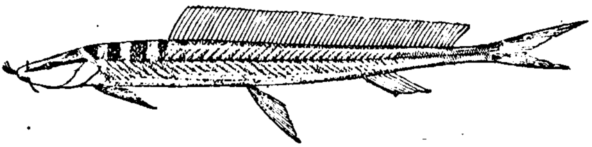


Fig. 41.

Tête entrant pour $^{2}/_{11}$ dans la longueur du corps; la hauteur équivaut à $^{1}/_{11}$, l'épaisseur à $^{1}/_{15}$, la longueur de la caudale à $^{1}/_{9}$, de cette même dimension.

Comme on le voit la forme générale du corps est allongée et celui-ci, à bords supérieur et ventral à peu près parallèles jusqu'à l'orifice cloacal, s'atténue ensuite en s'aplatissant graduellement jusqu'à l'insertion de la caudale. On trouve 4 barbillons rostraux et 2 mandibulaires tous filiformes et bien distincts, en outre il existe, en avant de la narine postérieure, une élévation cutanée, plus courte, épaisse, conique; la narine antérieure paraît percée dans cet espèce de lambeaux, qui forment comme une quatrième paire de tentacules. Le museau, à extrémité rostrale obtuse, occupe $^3/_{11}$ de la longueur de la tête; l'œil fait $^1/_{11}$, l'espace inter-orbitaire $^1/_8$ de cette même dimension. Orifice branchial médiocre, ne s'étendant guère au dessous de l'insertion de la pectorale, point où la membrane branchiostège se soude à l'isthme.

Orifice cloacal placé un peu en arrière de la moitié de la longueur, très en avant de l'origine de l'anale. Les écailles sont petites, toutefois bien distinctes. La ligne latérale se reconnait dans sa situation habituelle au milieu de la hauteur du corps sur toute sa longueur, bien que les écailles qui la composent ne puissent être regardées comme parfaitement distinctes.

La dorsale commence vers le $^1/_3$ antérieur de la longueur du corps, et se termine à une si petite distance de l'insertion de la caudale, que les derniers rayons, couchés en arrière, atteignent celle-ci; les rayons antérieurs, les plus developpés cependant, ne paraissent pas tout-à-fait avoir la hauteur du corps (le 5e mesure 4mm.5 à 5mm.). L'anale est courte, terminée bien en avant de la caudale. Celle-ci est fourchue avec le lobe supérieur sensiblement plus prolongé que l'inférieur. Les ventrales dépassent l'orifice cloacal de moitié environ de leur longueur.

D'après les individus les mieux conservés, la teinte générale du corps est roussâtre, devenant plus pâle sous le ventre, presque blanche sous la tête. Celle-ci en dessus est plus foncée, ainsi que les parties antérieures du dos. Elle présente deux bandes parallèles blanchâtres partant du rostre et passant au-dessus de chaque orbite, qui obliquent alors brusquement en dedans pour se réunir et se continuer en une ligne médio-pariétale, prolongée jusqu'à la nuque, où elle se perd dans une autre bande transversale, laquelle descend obliquement de chaque côté du tronc en arrière de l'orifice branchial, formant un fer à cheval, dont les branches se prolongent jusque vers les pectorales; on trouve ensuite trois ou quatre autres macules moins régulières, d'une teinte un peu plus rosée, entre le fer à cheval de la nuque et l'origine de la dorsale, cette teinte blanc rosée se continue tout le long de la base de la dorsale en une bande à bords festonnés. Sur les côtés de la tête une ligne foncée part du rostre sous la bande blanchâtre sus-orbitaire, dont il a été d'abord question, et gagne, en traversant l'œil, l'origine de la ligne latérale, qui au contraire sur le reste du corps, apparait en un trait fin blanc jaunâtre ou rosé. Cette ligne foncée trans-oculaire est tout ce qu'on distingue sur la plupart des autres individus. Les nageoires sont incolores.

Ecailles minuscules, arrondies, du type ordinaire dans le groupe, mesurant de $0^{mm}.15$ à $0^{mm}.17$.

Vessie natatoire à triple cavité. La constitution de cet appareil est des plus remarquables, j'ai pu l'étudier sur un individu long de $53 + 11 = 64^{mm}$, l'examen ne laisse aucun doute sur la disposition générale. On trouve une succession de trois poches, la première, la moins facile à examiner, semble arrondie, ayant $1^{mm},5$ de diamètre, d'après la sensation qu'on éprouve en la touchant avec une pointe métallique, elle paraît être en partie recouverte de substance osseuse, particulièrement en dessous et latéralement; la seconde est allongée presque cylindrique, mesurant 6^{mm}. de long sur $1^{mm}.9$ de diamètre; la troisième de dimensions analogues, $6^{mm}.4$ de long sur $0^{mm}.9$ de diamètre dans sa région la plus large, s'atténue d'avant en arrière pour se terminer en pointe; toutes ces poches, particulièrement les deux dernières sont à parois minces, nacrées, rappelant l'aspect ordinaire de cet organe; un canal pneumatophore naît de la partie antéro-inférieure du troisième renflement, j'en ai très bien reconnu l'origine et le trajet d'arrière en avant sur une certaine longueur, mais n'ai pu en constater la terminaison antérieure, qui doit, d'après l'analogie extrême de la disposition anatomique, se faire comme chez les autres Cyprins.

		$^{1}/_{100}{}^{\text{es.}}$
Longueur	$62^{\text{mm.}}$	»
Hauteur	6	9
Epaisseur	4	6
Longueur de la tête	11	18
» de l'uroptère	7	11
» du museau	3	27
Diamètre de l'œil	1	9
Espace interorbitaire	1,5	13

Hab. Pontianak (coll. Moret), Kapoeas (Sintang?) (coll. Dr. J. Büttikofer).

Le genre *Nemacheilus*, en y comprenant, si on veut, les *Diplophysa*, comme l'admettent Day et Herzenstein, est nombreux en espèces. Günther n'en citait pas moins de 37 dans le Catalogue du British Museum (1868), plus tard Day (1878) en énumérait 31, rien que pour les Indes Orientales; Kessler, Herzenstein, Lortet, Tristram, Steindachner, Boulenger, Warpachowsky, L. Berg, Alcock et H. W. Fowler ont ajouté de nouveaux types à ceux déjà connus, en sorte que l'on ne peut guère estimer le nombre de ceux-ci à moins d'une cinquantaine.

Le *Nemacheilus euepipterus* se distingue aisément de tous, par l'extension de sa dorsale et le grand nombre des rayons, qui soutiennent celle-ci. Etant donnés la petitesse des individus et l'état de conservation de quelques uns d'entre eux, le compte en est parfois difficile, il pourrait bien aussi y avoir certaines variations individuelles, en tout cas d'autres numérations m'ont donné 55 et 66 rayons comme chiffres extrêmes.

Dans l'appréciation des caractères de ces Cobitidiniens il se présente une difficulté sur laquelle les auteurs ne s'accordent pas, il s'agit du nombre des barbillons. Primitivement on a admis le nombre 6 comme normal, à savoir 4 barbillons rostraux et 2 barbillons maxillaires. Day admet qu'il peut parfois y en avoir 8 et il cite le

Nemacheilus Evezardi, dont il a été question plus haut, qui en effet, est pourvu d'un tentacule internasal, assez long, grêle, d'après les détails donnés par cet auteur. A côté de cela d'autres espèces, comme celle dont il est ici question, offrent en ce point une élévation conique, qu'on peut considérer comme une simple modification du pont mésomyctérien un peu plus développé, cette disposition est bien indiquée sur la figure donnée par Day du *Nemacheilus pavonaceus*, que cet auteur place parmi les espèces à 6 barbillons. Notre *Nemacheilus euepipterus* devrait, sous ce rapport, être rapproché de ce dernier, on le voit, c'est une affaire de degré.

La description donnée plus haut de l'appareil pneumatophysaire suggère aussi quelques réflexions sur la valeur taxinomique de celui-ci. A côté des vessies natatoires réduites, à capsule osseuse, du *Misgurnus fossilis* et de nombre d'autres Cobitiniens, on avait signalé chez quelques espèces de *Nemacheilus*, pour lesquelles Kessler a créé le genre *Diplophysa*, des poissons ayant la vessie natatoire double, nous trouvons ici quelque chose d'analogue avec l'adjonction d'un troisième diverticulum. Il est permis d'en tirer cette conclusion que ces modifications anatomiques n'ont dans le groupe qu'une importance secondaire et ne peuvent servir à la constitution de genres, toutes ces espèces, si l'on veut aberrantes, ne doivent pas être, dans l'état actuel de la science, retirées du genre *Nemacheilus*, opinion déjà soutenue par Day et Herzenstein.

Genre. *Aperioptus.*

Aperioptus pictorius. Richardson, 1848. Voy. Samarang. — Fishes, p. 27, Pl. X, fig. 425.
» » Günther, 1868. Cat. Fishes, T. VII, p. 371.

Os inferum, protractile, proboscidiforme. Cirri 2, in proboscidis orâ siti. Nec erectilis subocularis spina, nec turbinata preorbitalis papilla. Pinna dorsualis super ventrales.

Bouche tout-à-fait infère, à une certaine distance du rostre, conformée de telle sorte, qu'elle peut faire saillie en une trompe courte, rappelant jusqu'à un certain point celle de l'Esturgeon; barbillons 2 seulement, sans doute maxillaires. Ni épine érectile sous-oculaire, ni papille conique préorbitaire. Dorsale au dessus des ventrales; caudale échancrée, fourchue. Pas de vessie natatoire (?).

Ce genre se distingue trop nettement des autres *Cobitidina* par la disposition de sa bouche, pour qu'il soit utile d'en donner une diagnose différentielle. Bien qu'un des exemplaires fut en assez médiocre état pour qu'on ait pu, sur lui, examiner certains détails anatomiques, il n'a guère été possible de pousser bien loin l'étude des parties qui constituent cette trompe et de reconnaître comment se modifient les mâchoires pour lui donner naissance. Sur des animaux d'aussi petite taille, il n'était guère possible avec un seul exemplaire d'obtenir rien de satisfaisant.

Comme justifiant la place qui lui est assignée dans la famille des *Cyprinidae* deux caractères, sans parler de l'apparence extérieure, me paraissent surtout importants d'une part la nature des écailles, d'autre part la vessie natatoire.

Les premières sont du type cycloïde multiradié, c'est à dire à foyer à peu près central, chargées de sillons centrifuges, nombreux, rayonnant d'une manière assez régulière dans toutes les directions et partageant par suite les crêtes concentriques en quadrilatères, croissant du centre à la circonférence. C'est le type qui fait passage des écailles exsertes aux écailles intra-cutanées, il est général chez les *Cobitidina* (d'après les types, assez nombreux, que j'ai pu examiner et les renseignements fournis par les auteurs), chez les *Cyprinina* au contraire le type cycloïde pauciradié est habituel.

Pour la vessie natatoire je n'ai pu en trouver trace, pas plus que d'enveloppe osseuse pouvant la contenir, l'état de l'exemplaire paraissait cependant devoir permettre d'en constater l'existence. Ce serait peut-être, avec les éléments dont j'ai pu disposer, aller trop loin que d'affirmer son absence, en tout cas doit-elle être très réduite.

Avec le caractère de cette bouche protractile, les *Aperioptus* présentent une autre particularité des plus singulières dans la présence d'une vaste cavité, largement ouverte au dehors, laquelle occupe l'espace compris entre l'œil et le rostre, vers la partie supérieure du museau. Une sorte d'arête, de saillie à bords parallèles, formant la portion supérieure de l'orbite, se prolonge antérieurement, contourne cette cavité en haut et en dedans, puis en avant, pour se perdre sur le bord du rostre. Ici encore le nombre restreint d'exemplaires n'a pas permis de pousser l'étude anatomique aussi loin qu'il eut été désirable. Sont-ce les cavités olfactives? c'est ce qu'il est difficile de décider, la chose est toutefois admissible.

Il ne m'a été possible de découvrir que deux barbillons, un à chaque extrémité du diamètre transversal de la trompe, au point où l'on peut supposer que s'opère la jonction des mâchoires supérieure et inférieure, ce qui induit à les regarder comme placés à l'extrémité des maxillaires. On ne les constate qu'avec assez de difficulté. Ceci ferait exception à ce que l'on connait jusqu'ici pour les *Cobitidina*, lesquels présentaient toujours au moins six barbillons, dans les genres actuellement décrits.

Je n'ai malheureusement pu réussir à extraire les pharyngiens assez intacts pour reconnaître leur forme et, surtout, la disposition des dents qu'ils porteraient.

Le rapprochement que je propose entre l'animal ci-après décrit, d'après lequel sont donnés les caractères génériques, et l'*Aperioptus pictorius* de Richardson est-il réellement justifié? Il est difficile d'avoir sur ce point, dans l'état actuel des choses, une certitude absolue, tant ce dernier type est imparfaitement connu [1]).

Ce qui semble parler en faveur de cette manière de voir, c'est en premier lieu la conformation de la bouche, qui est donnée comme: «un ovale étroit, vertical, resserré sur les côtés pas des processus membraneux». N'est-ce pas la trompe décrite plus haut, dont les bords auraient été peut-être accidentellement déchirés? La figure grossie du museau, qui est donnée dans le Voyage du Samarang, ne nous fournit pas d'éclaircissements suffisants, elle est sans doute fautive, on n'a pu étudier d'assez près les parties.

---

[1]) On avait trouvé, dit le voyageur, deux exemplaires de ce poisson. Malheureusement le dessinateur pour faire le croquis, seul document qui en soit resté, les ayant mis dans l'eau, afin de mieux étudier les nageoires, les y oublia; ils furent jetés et perdus. Richardson rappelle cette inattention de l'artiste par le nom générique et l'épithète choisis pour l'animal.

Une présomption se tire de la localité d'où provient l'animal, bien qu'elle ne soit pas non plus donnée avec toute la précision désirable. On dit en effet simplement que le poisson est de Bornéo. Le Samarang y a touché plusieurs fois. Au début du voyage, allant de Singapour à Hong-Kong il s'arrête à Sarawak. En se rendant de Manille à Célèbes, après avoir visité les îles Taui-Taui de l'archipel Sulu, il suit la côte E. de Bornéo jusqu'à la province d'Unsang. Revenu plus tard à Singapour, il touche de nouveau à Sarawak puis à Ambong, ports de la côte N. O. de l'île, en regagnant Manille. Enfin ayant de ce point repris sa route par l'archipel Sulu, il séjourne aux îles Maratua et Leegeetan avant de retourner à Mindanao. Il ne revient plus ensuite dans la grande île.

Si on relève parmi les poissons décrits dans l'ouvrage, ceux qui ont comme provenance Bornéo, on en trouve, non compris celui dont il est ici question, quatre. Trois sont indiqués des mers de Bornéo: *Balistes aculeatus*, Linné, *B. rectangulus*, Bloch-Schneider, *Apistus cottoides*, Linné. Le dernier: *Xenopterus* (*Tetraodon*) *naritus*, Richardson, a été trouvé dans la rivière Sarawak. Il est bien probable que l'*Aperioptus pictorius* vient de cette dernière localité, quoique la chose ne soit pas dite expressément à moins que ce ne soit d'Ambong, car ce sont les deux seuls points, parmi les localités de Bornéo, où a touché le Samarang, dans lesquels, il paraisse avoir pu être faites des pêches en eau douce 1).

---

1) Cet habitat n'est pas donné par Richardson, et dans mon travail de 1893 j'avais, avec toutes restrictions (pp. 33 et 35), mis l'*Aperioptus pictorius* avec

Ajoutons comme caractère important à l'appui des affinités probables de ce poisson, qu'il est expressément donné comme n'ayant pas de dents sur les mâchoires, ce qui sans être exclusif aux Cyprinidées est toutefois général dans le groupe.

Quant à la fosse frénale elle ne peut être constatée qu'en y regardant de très près et il n'y aurait rien d'étonnant à ce qu'elle eut échappé à l'artiste auquel nous devons le dessin.

On peut donc, provisoirement au moins, admettre le rapprochement ici proposé, en attendant que le poisson vu par Richardson soit authentiquement retrouvé [1]).

104. *Aperioptus megalomycter*, n. sp.

D. 3, 16; A. 3,5 + V. 1,7.
Ecailles: 9/65/12 (?)

Corpus fusiforme potiùs quam teres. Frenalem regionem magnus sinus (olfactorius?) occupat. Pinna dorsualis satis elongata, ante ventrales incipiens; pinna caudalis bifida.

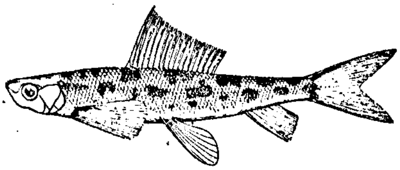


Fig. 42.

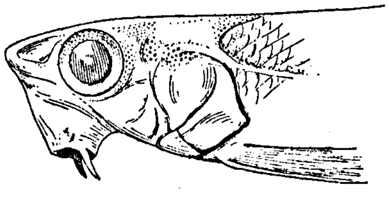


Fig. 43. ($^4/_1$)

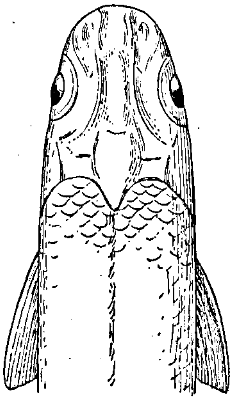


Fig. 44. ($^4/_1$)

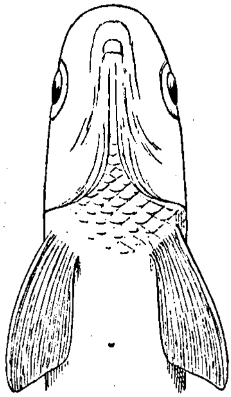


Fig. 45. ($^4/_1$)

Tête entrant pour $^1/_5$ dans la longueur du corps; la

---

les espèces marines, préferant ne pas placer parmi les espèces dulçaquicoles, spécialement visées dans ces recherches, un type aussi douteux.

1) Dans le cas ou l'avenir révèlerait des différences d'ordre générique entre les deux animaux on pourrait reprendre le nom d'*Elloposloma*, sous lequel j'avais d'abord désigné l'espèce nouvelle ("Ελλοψ, esturgeon; στόμα, bouche).

hauteur équivaut à $^1/_5$, l'épaisseur à $^1/_8$, la longueur de la caudale à $^3/_{11}$ de cette même dimension.

Le corps, médiocrement comprimé en avant, le devient beaucoup plus en arrière sur la queue et surtout à l'insertion de la caudale.

La tête est aplatie en dessus et en dessous à l'état de repos, avec le museau obtusément arrondi si on le regarde en dessus, obliquement relevé si on le regarde de côté, à bord mousse, plutôt court, $^1/_4$ de la longueur de la tête. Bouche placée très nettement en arrière du rostre, à peu près sous l'œil; comme il a été dit dans la diagnose générique, elle est susceptible de se projeter en bas, sous la forme d'un cône tronqué (Fig. 43), dont l'extrémité libre est occupée par l'orifice buccal, la partie postérieure, mandibulaire par conséquent, offre une saillie médiane et deux sortes de prolongements latéraux. Il n'y a pas de dents buccales, et, on l'a vu, la disposition des dents pharyngiennes n'a pu être reconnue. Un barbillon (maxillaire?) de chaque côté. La disposition de la fosse olfactive a été décrite. L'œil est assez grand, presque $^1/_3$ de la longueur de la tête, l'espace interorbitaire a cette même dimension: il est difficile de déterminer la forme de la pupille qui, sur certains sujets paraît ovalaire, verticalement disposée, chez d'autres presque circulaire. Orifice branchial étendu sur presque toute la hauteur du corps, mais s'arrêtant en bas, au dessous de l'articulation humérale, point ou la membrane branchiostège se soude à l'isthme gulaire; celle-ci est soutenue par III rayons, suivant le caractère habituel des *Cyprinidæ.* Tête complétement privée d'écailles.

Ces dernières sont bien visibles sur le corps, petites, comme d'habitude dans le groupe; à la partie ventrale elles deviennent sur certains points peu distinctes, paraissant plutôt comme indiquées par un dessin en mosaïque du tégument, que comme réellement existantes, aussi le compte en devient-il incertain pour la partie inférieure de la ligne transversale. La ligne latérale est médiane, sans inflexion sensible. Orifice cloacal très peu en arrière du milieu de la longueur du corps (distance rostro-cloacale = $22^{mm}.5$).

Origine de la dorsale nettement en avant de l'insertion des ventrales, un peu plus haute que le corps et occupant plus de $^1/_4$ de sa longueur; les trois premiers rayons sont simples, plus ou moins articulés. Anale courte, reculée; couchée en arrière, elle atteint l'insertion de la caudale. Celle-ci échancrée, fourchue. Pectorales latéro-inférieures, dépassant quelque peu l'origine de la dorsale. Ventrales insérées en avant du milieu de la dorsale, étendues au de là du cloaque, quoique se terminant à une certaine distance de l'origine de l'anale.

La coloration est identique sur les trois grands exemplaires et doit se rapporter sans doute à une livrée fondamentale, plus ou moins masquée peut-être sur le vivant, mais qui se rétablit lorsque les animaux sont plongés dans la liqueur. Dans l'état actuel la teinte générale est roux très pâle, devenant blanchâtre argenté en descendant vers le ventre, tout à fait argentée à la région operculaire, ainsi que sur les côtés et le dessous de la tête. Une série de taches plus ou moins en quadrilatères, occupant de 3 à 5 rangées d'écailles, ornent le dos et les flancs. Sur le premier on en compte 7, les deux antérieures, les plus petites, sont l'une à la région nuchale, l'autre à mî-distance de la dorsale, les trois suivantes, respectivement sous l'origine de cette dorsale, en son milieu, enfin juste en arrière d'elle; les deux dernières l'une à distance égale de cette tache métépiptérique et de la septième tache, celle-ci placée un peu en avant de l'insertion de la caudale. Sur la ligne latérale se voient 7 ou 8 taches, les antérieures peu distinctes; la dernière est au milieu du pédoncule caudal à l'insertion même de l'uroptère, les deux précédentes répondent aux intervalles clairs des trois dernières taches dorsales, disposées par rapport à celles-ci en damier; la quatrième en procédant toujours d'arrière en avant est sous la partie antérieure de la tache dorsale métépiptérique, les 3 ou 4 taches antérieures moins développées, moins distinctes, sont plutôt placées au-dessous de la ligne latérale, la plus avancée serait juste en avant de l'origine de la dorsale; dans l'espace compris entre ces taches latéro-antérieures et les taches dorsales se voient 4 macules, nuageuses, répondant aux intervalles des cinq taches dorsales antérieures. Enfin il ne faut pas négliger d'attirer l'attention sur une petite tache de forme demi-circulaire, d'un noir bleuâtre accentué, qui pourrait bien être cerclée de blanc, c'est-à-dire ocellée, laquelle orne la caudale dans sa partie inférieure au point d'insertion avec le pédoncule, L'iris paraît sombre; un cercle pupillaire argenté.

Les écailles sont du type ordinaire chez les *Cobitidina*, on l'a vu plus haut. L'une des flancs, de forme, comme toujours ovalaire, mesure 0mm.7 de hauteur sur 0mm.6 d'avant en arrière; le foyer est sensiblement antérieur; sur le champ radiculaire, car on ne peut guère distinguer que deux champs, les sillons centrifuges sont moins écartés, non sinueux, les crêtes concentriques sont plus étroites; les caractères opposés se constatent sur le champ postérieur, plus étendu que l'autre, aussi les îlots isolés par les sillons dans les crêtes, sont-ils sur ce dernier plus grands, en trapèze ou en rhombe, tandis qu'ils sont petits et rectangulaires sur le champ antérieur; ce sont les seuls caractères qui permettent d'orienter les écailles, les lobes radiculaires étant, peut-on dire, insensibles; on compte en tout une trentaine de sillons centrifuges. Les écailles de la ligne latérale sont du même type, peut-être un peu plus petites, avec un tube cylindrique long de 0mm.5, ayant un diamètre de 0mm.1; ce tube ouvert à ses deux extrémités antérieure et postérieure, adhère par un de ses côtés à la lamelle, qu'il dépasse en arrière où elle est échancrée pour le recevoir, je ne vois pas de perforation focale; une autre remarque sur ce système de la ligne latérale, c'est que la portion postérieure débordante d'un tube, s'appliquant sur l'aire antérieure de l'écaille suivante, se trouve en rapport directe avec l'origine du tube de celle-ci, de cet ensemble résulte un canal continu; chaque tube portant une échancrure externe à son extrémité postérieure, on voit aux points de rencontre autant de perforations sur le trajet du canal, par lesquelles les terminaisons nerveuses sensorielles se mettent sans doute en rapport avec l'extérieur.

		$^{1}/_{100}{}^{es.}$
Longueur	$40^{mm.}$	»
Hauteur	8	20
Epaisseur	5	12
Longueur de la tête	8	20
» de l'uroptère	11	27
» du museau	2	25
Diamètre de l'œil	2,5	31
Espace interorbitaire	2,5	31

Hab. Kapoeas (coll. Dr. J. Büttikofer).

Quatre exemplaires seulement représentent cette intéressante espèce, l'un d'eux dont la paroi ventrale était ouvert et la tête en partie détachée renfermait des œufs ou ovules, car je n'ai pu reconnaître de coquille, mesurant $0^{mm}.42$. Ce paraissent être, étant donné le volume de l'animal, des produits murs ou à peu près, on peut donc regarder ces exemplaires comme adultes. Un d'eux plus petit mesure $24 + 5 = 29^{mm}$.

N'ayant pas d'étiquette du voyageur, ils doivent provenir de la région moyenne du Kapoeas, vers Sintang.

En admettant la réunion en un même genre avec l'*Aperioptus pictorius*, celui-ci se distingue très facilement de l'espèce nouvelle par sa forme générale presque cylindrique, par sa nageoire dorsale beaucoup plus courte et plus reculée, son insertion étant bien au delà de la moitié antérieure du corps, au niveau ou un peu en arrière de l'insertion des ventrales. Son apparence en somme rappelle, comme le dit Richardson, celle d'un *Galaxias*, tandis que l'*Aperioptus megalomycter* offre le faciès des Cyprinoïdes vrais.

109. *Acanthophthalmus borneensis*, Boulenger.

Boulenger, 1894, p. 261.

Tête entrant pour $^1/_8$ dans la longueur du corps; la hauteur équivaut à $^1/_9$, l'épaisseur à $^1/_{15}$, la longueur de la caudale à $^1/_{11}$, de cette même dimension.

Le museau occupe $^2/_5$ de la longueur de la tête, il présente une paire de barbillons rostraux, deux paires de barbillons maxillaires et des barbillons mandibulaires réunis en un faisceau; il est difficile de déterminer le nombre de ceux-ci étant donné le volume et la taille du sujet. Œil petit, $^1/_8$ de la longueur de la tête; l'espace interorbitaire lui est égal. Le nombre des rayons à la dorsale, aussi bien qu'à l'anale est faible, 7 pour la première 6 pour la seconde. Celle-là commence environ aux $^2/_3$, l'autre aux $^3/_4$ de la longueur du corps, l'insertion des ventrales se trouve vers le milieu de celui-ci. L'animal est d'un rouge brunâtre, plus clair à la partie céphalique, où se voient très bien les bandes foncées rostrale, oculaire et operculo-occipitale, signalées par M. Boulenger; une bande sombre, étroite en avant, mais sur son parcours pouvant atteindre le tiers de la hauteur, suit la ligne latérale depuis l'orifice operculaire jusqu'à l'insertion de la caudale. Sur la base de celle-ci se voit une bande, verticale également noire; des points de teinte foncée, alignés plus ou moins dans la même direction, occupent la partie moyenne; on distingue des macules noires sur la dorsale.

		$^1/_{100}$es.
Longueur du corps	63$^{mm.}$	»
Hauteur	7	11
Epaisseur	4	6
Longueur de la tête.	8	12
» de l'uroptère	6	9
» du museau.	3,2	40
Diamètre de l'œil.	1	12
Espace interorbitaire	1	12

Hab. Embouchure du Raoen et rivière Mandai (coll. Dr. J. Büttikofer).

Trois exemplaires ont été trouvés, tous sont en bon état, l'un d'eux cependant quelque peu durci par l'action d'un alcool trop fort. Ils se rapprochent par leur aspect et par le système de coloration de l'espèce décrite de Sarawak par M. Boulenger, seulement, dans notre individu, les nageoires dorsale et anale seraient placées un peu plus en avant que ne l'indique le savant ichthyologiste du British Museum.

110. *Acanthophthalmus anguillaris*, n. sp.

D. 2, 6; A. 2, 5 + V. 6.

Ecailles: Lin. lat. ultra 300.

Corpus elongatum. Cirri 6. Oculus in cantho rostrali situs. Pinna dorsualis retrorsùm posita, magnâ ex parte super analem; pinnæ ventrales conspicuæ ad $^3/_5$ corporis longitudinem insitae.

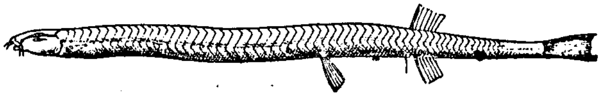


Fig. 46.

Tête entrant pour $^1/_{12}$ dans la longueur du corps; la hauteur équivaut à $^1/_{13}$, l'épaisseur à moins de $^1/_{25}$, la longueur de la caudale à $^1/_{12}$, de cette même dimension.

Le museau fait $^1/_3$ de la longueur de la tête, il est obtus, arrondi. Bouche infère, de forme ordinaire, un peu cachée par une lèvre supérieure charnue; 3 paires de barbillons, les antérieurs rostraux, les postérieurs à l'extrémité du maxillaire, les moyens à mî-distance entre les précédents. Yeux placés vers la partie supérieure de la tête, regardant en haut, peu développés, n'ayant guère que $^1/_{12}$ de la longueur de la tête, l'espace interorbitaire en atteint $^1/_6$. Epine sous-oculaire bien visible, dépassant l'orbite. Orifice branchial plutôt étroit.

Orifice cloacal aux $^3/_4$ de la longueur du corps.

Dorsale peu développée, ayant son origine juste au dessus de l'orifice cloacal. Anale en arrière quoique proche de celui-ci, se terminant au même niveau que la précédente. Caudale très faiblement émarginée. Pectorales en quelque sorte rudimentaires n'ayant pas plus de 8 à 9 rayons, autant qu'on en peut juger. Ventrales insérées vers les $^3/_5$ de la longueur du corps.

La coloration est d'un rougeâtre pâle plus foncé sur le dos et le pédoncule caudal, où s'observent, en outre, une multitude de ponctuations fines d'une teinte rouille, disposées en quinconce et répondant chacune à une écaille; le ventre et le dessous de la tête sont blancs. Une bande étroite, sombre, partant du rostre, traverse l'œil pour se terminer sur la région préoperculaire; sur le corps une bande obscure, moins foncée, plus large, surtout vers la partie moyenne, commence vers le cinquième ou le sixième de la longueur, suit la ligne latérale, se prolongeant jusqu'à l'insertion de la caudale et même sur celle-ci, bien que moins distinctement. Iris bleuâtre foncé.

Les écailles, orbiculaires, mesurant 0^{mm}.14 à 0^{mm}.16 de diamètre ont un large foyer sans trace d'accidents, les sillons centrifuges et les crêtes concentriques, laissant entre eux des îlots quadrangulaires d'une grande régularité, n'occupent qu'une zone extérieure de la largeur environ d'un demi-rayon.

		$^1/_{100}$$^{es.}$
Longueur du corps	70$^{mm.}$	»
Hauteur	5	7
Epaisseur	2	3
Longueur de la tête	6	8
» de l'uroptère	6	8
» du museau	2	33
Diamètre de l'œil	0,5	8
Espace interorbitaire	1	16

Hab. Bords du Kapoeas (Sintang?) (coll. Dr. J. Büttikofer).

L'*Acanthophthalmus anguillaris*, se distingue à première vue des trois autres espèces du genre: *Acanthophthalmus* *pangia*, Hamilton Buchanan, *A. Kuhlii*, Cuvier et Valenciennes et *A. borneensis*, Boulenger; par sa forme allongée, la hauteur dans celles-ci étant $^1/_7$ à $^1/_9$ de la longueur seulement, et par la position de la dorsale, placée non pas entre les ventrales et l'anale, mais sur cette dernière.

L'*Eucirrichthys Doriœ* a évidemment avec lui de grands rapports, mais ce dernier est encore plus allongé, la hauteur n'étant que $^1/_{20}$ de la longueur, il a 8 barbillons, l'œil est donné comme se trouvant au tiers inférieur de la tête, c'est-à-dire placé assez bas, au lieu d'être relevé à la partie supérieure, la dorsale serait en avant de l'anale au lieu d'être en grande partie au dessus d'elle, enfin les ventrales seraient un peu moins reculées, étant au tiers de la longueur du corps. Ces dernières nageoires sont données par M. Perugia comme très petites et susceptibles d'échapper facilement à la vue, dans notre espèce elles sont longues de 3^{mm}., par conséquent assez développées, étant donnée la taille de l'individu.

Il est clair que l'*Acanthophthalmus anguillaris* établit entre les deux genres un passage encore plus intime qu'on ne pouvait le supposer, le genre *Eucirrichthys* ne paraissant différer des Acanthophthalmes que par la forme générale du corps, la position reculée de la dorsale, la petitesse des ventrales et le nombre des barbillons. Ce dernier caractère, évidemment le plus important a-t-il dans le cas particulier une valeur générique? ce serait une question à débattre étant donné que dans certains genres voisins, comme les *Nemacheilus*, des espèces offrent 8, d'autres 6 barbillons.

111. *Lepidocephalichthys pallens*, n. sp.

D. 3, 8; A. 2, 6 + V 7.

Ecailles: Lin. lat. circ. 181.

Corpus compressum. Oculus parum conspicuus. Pinna caudalis truncata. Color pallidus, prœter duas obscuras maculas ad caudœ extremitatem sitas.

Tête entrant pour $^1/_5$ dans la longueur du corps; la hauteur équivaut à $^2/_{11}$, la largeur à $^1/_{11}$, la longueur de la caudale à $^2/_{11}$, de cette même dimension.

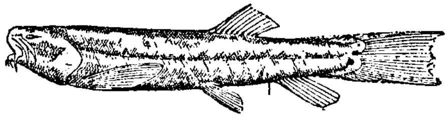


Fig. 47.

Sur l'individu unique qui sert de type, le corps paraît plutôt comprimé, mais cela peut en partie tenir à l'action desséchante de l'alcool. Cependant le tronc doit être plus élevé que chez beaucoup de *Cobitidina* et en particulier les autres *Lepidocephalichthys.*

Le museau occupe $^4/_9$ de la longueur de la tête. Bouche médiocre, avec des lèvres épaisses, formant une commissure membraneuse, l'inférieure réclinée. Les barbillons rostraux, au nombre de deux paires, sont bien développés, formant deux groupes l'un droit, l'autre gauche, séparés par un espace notable sur la ligne médiane; une paire de barbillons maxillaires. n'est pas moins visible, quant aux barbillons mandibulaires, on distingue à la lèvre inférieure, quelques prolongements, dont il est difficile de préciser le nombre, certainement plus d'une paire, qui les représentent, mais n'apparaissent que comme une petite frange. Le pont internasal s'élève en une lamelle triangulaire à pointe mousse, pseudo-tentaculaire. L'œil est très petit, $^1/_{20}$ environ de la longueur de la tête, l'espace interorbitaire a le triple de cette dimension; au premier abord on pourrait croire l'animal aveugle, car l'organe visuel est peu apparent, le pigment paraît y faire défaut. L'épine sous-orbitaire bifide est proportionnellement très développée, robuste, insérée un peu en avant et au dessous du niveau de l'œil, sa pointe interne, la plus forte, dépasse le globe oculaire. Orifice branchial médiocre en hauteur, mais ample par la laxité de la membrane branchiostège, qui s'insère juste au niveau de l'articulation huméro-brachiale.

L'écaillure est excessivement fine, plus encore sur la tête, où l'on ne distingue la vestiture squameuse, que sous certaines incidences de lumière, surtout au vertex, sur lequel cependant les écailles existent sans aucun doute. Orifice cloacal reculé aux $^3/_4$ de la longueur du corps.

Dorsale insérée quelque peu mais nettement en arrière du milieu de la longueur, vers ses $^3/_5$ (à 27$^{\text{mm.}}$ du rostre). Anale encore plus reculée, placée derrière l'orifice cloacal. Caudale tronquée, précédée à la partie dorsale et ventrale, de pseudo-fulcres; ils s'étendent plus loin en avant sur celle-là. Pectorales émarginées en arrière, subfalciformes. Ventrales insérées presqu'au même niveau que la dorsale, atteignant à peine le milieu de l'espace qui les sépare de l'orifice cloacal.

L'individu est entièrement d'un roux très clair, à peine un peu plus foncé sur la partie dorsale antérieure, avec deux petites taches noires à l'insertion de la caudale, taches qui pourraient bien être ocellées de blanc à leur partie centrale; tête blanchâtre, nageoires incolores. La teinte pâle générale est très frappante et l'absence de pigment oculaire, comme il a été dit, rend difficile au premier abord de distinguer l'organe visuel.

		$^1/_{100}$$^{\text{es.}}$
Longueur	44$^{\text{mm.}}$	»
Hauteur	8	18
Epaisseur	4	9
Longueur de la tête	9	20
Longueur de l'uroptère	8	18
» du museau	4	44
Diamètre de l'œil	0,5	5
Espace interorbitaire	1,5	16

Hab. Bords du Kapoeas (Sintang?) (coll. Dr. J. Büttikofer).

Les genres *Lepidocephalus* et *Lepidocephalichthys* de Bleeker, se rapprochant l'un de l'autre par ce caractère, exceptionnel chez les *Cyprinidae*, d'avoir la tête, en partie au moins, écailleuse, ne se distinguent guère entre eux que par la position de la dorsale, plus reculée chez les premiers et nettement en arrière des ventrales, puis par l'absence ou la présence de barbillons mandibulaires. Ce dernier caractère n'est même peut-être pas absolu, car ces barbillons, souvent difficiles à reconnaître, pourraient, dans une même espèce, exister ou manquer, tel serait le *Lepidocephalichthys Hasseltii*, Cuvier et Valenciennes, d'après Bleeker. On se demande s'il est bien nécessaire de conserver les deux coupes génériques.

Le *Lepidocephalichthys pallens* se caractérise dans le genre par son corps comprimé, au lieu d'être plus ou moins arrondi, sa tête plus allongée, supérieure à $^2/_{11}$ ou $^1/_6$ de la longueur du corps. On peut ajouter que le *Lepidocephalichthys guntea*, Hamilton Buchanan, ne peut être confondu avec lui, sa caudale étant franchement convexe; quant aux *Lepidocephalichthys Hasseltii*, Cuvier et Valenciennes, et *L. thermalis*, Cuvier et Valenciennes, qui ont la caudale tronquée, ou *L. Berdmorei*, Blyth, chez lequel elle est légèrement émarginée, tous ont une livrée de taches ou de lignes sombres, disposées régulièrement, qui ne se rencontrent pas dans cette nouvelle espèce, abstraction faite des différences de faciès rappelées plus haut.

116. *Clupeichthys goniognathus*, Bleeker.

D. 15; A. 17.

Ecailles: Lig. lat. 40.

Deux petits individus, en médiocre état, paraissent devoir être rapportés à cette espèce, l'un mesure $45 + 11 = 56^{mm}$., l'autre seulement $31 + 6 = 37^{mm}$. Le premier, le mieux conservé, a les deux derniers rayons de l'anale très nettement séparés du reste de la nageoire, caractère indiqué dans la description et la figure données par Bleeker (Atlas Ichth. Néerl. Clupéoïdes, Pl. VI, fig. 1). La forme de la mâchoire aussi est caractéristique.

Hab. Kapoeas (Sintang?) (coll. Dr. J. Büttikofer).

L'espèce est nouvelle pour Bornéo.

120. *Hemirhamphus amblyurus*, Bleeker.

Une vingtaine d'individus jeunes, les plus grands mesurant 66 + 11 = 77$^{mm.}$, les plus petits 25 + 4 = 29$^{mm.}$, peuvent être rapportés à cette espèce, d'après la forme générale et surtout les dimensions de la palette intermaxillaire, dont la largeur à la base n'atteint que les $^5/_8$ de la longueur. Tous présentent sur le dos une ligne noire médiane et une de chaque côté de celle-ci, marchant parallèlement, lesquelles, paraissent constituer une livrée néotésique. Les écailles ne sont pas encore développées.

Les individus les plus jeunes ont les deux mâchoires courtes et égales, forme arramphoïde.

Hab. Bords du Kapoeas (Sintang?) (coll. Dr. J. Büttikofer).

130. *Ophicephalus striatus*, Bloch.

D. 45; A. 26.

Le genre n'est pas douteux, quant à la détermination spécifique elle est plus incertaine, les quatre individus examinés, longs de 26 + 6 = 32$^{mm.}$, étant très petits, l'écaillure est incomplète et d'autres caractères, comme la coloration, font défaut. Toutefois on distingue nettement des dents plus fortes à la mandibule, ceci joint à la formule des rayons pour la dorsale et l'anale, rend très probable l'assimilation proposée.

Hab. Bords du Kapoeas (Sintang?) (coll. Dr. J. Büttikofer).

Ces individus sont intéressants parcequ'il est rare de voir d'aussi jeunes spécimens de ces espèces dans les collections, ils nous montrent que, dès cette époque, l'animal a revêtu ses caractères génériques.

134. *Mastacembelus armatus*, Lacépède.

Les Mastacembles sont représentés par 9 exemplaires, presque tous recueillis à Sintang, un seul à l'embouchure du Raoen, rivière Mandai, tous des collections de M. le

Dr. J. Büttikofer. Leur taille varie de $106 + 5 = 111^{mm.}$ à $460 + 22 = 482^{mm}$. Quelques uns, surtout parmi les grands exemplaires, ont été durcis par l'alcool à tel point que l'examen en est rendu très difficile, d'autres, parmi les petits, laissent à désirer sous le rapport de la conservation; c'est assez dire que la détermination n'en est pas très aisée.

Cependant chez tous la caudale est continue avec la dorsale et l'anale, le préopercule est très nettement armé, le maxillaire n'atteint pas le niveau du bord antérieur de l'orbite, les formules de la dorsale et de l'anale varient dans les limites suivantes:

D. XXVIII à XXXIV, 79 à 90.
A. III, 79 à 98.

Tous ces caractères conviennent au *Mastacembelus armatus*, auquel je les rapporte et il ne peut y avoir de doute pour tous les individus, dont la taille est au dessous de $200^{mm.}$, ils présentent en effet la coloration caractéristique de l'espèce, avec la bande en zig-zag latérale et les macules noires des nageoires impaires, signalées par les auteurs et très bien figurées par Day [1]).

Pour les grands exemplaires il n'en est pas de même, car ils sont unicolores et les *Mastacembelus erythrotœnia*, Bleeker, et *M. argus*, Günther, abstraction faite de la coloration, présentent les principaux caractères rappelés plus haut pour le *Mastacembelus armatus*. Toutefois le premier n'offre que 70 rayons à la dorsale, le second que 60.

Quoique ces différences soient faibles, elles justifient cependant, je pense, l'assimilation spécifique ici proposée.

L'espèce est nouvelle non seulement pour Bornéo, mais pour la faune des îles de la Sonde.

---

1) Day. — 1878—1888, Pl. LXXIII, fig. 3.

137. *Gobius* sp. indet.

D. VII—I, 7; A. 9.

Ecailles: 25 ou 28/*x*.

Tête entrant pour très peu plus de $^2/_7$ dans la longueur du corps; la hauteur équivaut à environ $^1/_5$, l'épaisseur à $^1/_7$, la longueur de la caudale à $^3/_7$, de cette même dimension.

Le museau fait $^1/_4$ de la longueur de la tête; la mandibule dépasse visiblement la mâchoire supérieure. Le diamètre de l'œil et la distance interorbitaire sont, l'une et l'autre, égales à $^2/_7$ de la longueur de la tête.

Le système de coloration est nettement caractérisé. Sur un fond uniformément rougeâtre, se voient trois taches noires très distinctes; la première étroite, linéaire, part obliquement du bord inférieur de l'orbite pour atteindre l'angle de l'opercule; la seconde impaire, en bande transversale placée devant la dorsale antérieure, se termine, en s'élargissant, vers le milieu de la hauteur, elle forme ainsi une sorte de selle; la troisième latérale, arrondie et cerclée assez largement d'une teinte pâle, est vers l'extrémité postérieure du pédoncule caudal; enfin on distingue une étroite ligne noire longitudinale sur ce pédoncule, sorte de fausse ligne latérale; au moins sur la seconde dorsale et la caudale s'observent des séries de points sombres, disposés en lignes transversales parallèles.

Les écailles, peu distinctes à la partie antérieure, sont du type cténoïde monostique, à nombreux festons basilaires, c'est le type habituel chez les Gobioïdes, la lamelle mesure $1^{mm}.9$ de haut sur $1^{mm}.5$ de long.

Les dimensions de l'individu sont les suivantes:

		$^1/_{100}$es.
Longueur du corps	$33^{mm.}$	»
Hauteur	7	21
Epaisseur	5	15
Longueur de la tête.	10	30
» de l'uroptère.	8	42

		$^{1}/_{100}{}^{es.}$
Longueur du museau	2,5	25
Diamètre de l'œil.	3	30
Espace interorbitaire.	3	30

Hab. Pontianak (coll. Moret).

La collection ne renfermant qu'un exemplaire de petite taille, desséché par l'action de l'alcool, en sorte qu'on ne peut examiner convenablement les nageoires, dont le compte des rayons et, pour les pectorales, leur nature sétacée ou non restent douteux, comme d'autre part les écailles imparfaitement développées sur certains points du corps, doivent faire penser qu'il s'agit d'un individu jeune, je crois préférable, dans l'attente de plus amples renseignements, de laisser en suspens la détermination et de ne pas imposer un nom spécifique, me bornant à attirer l'attention des zoologistes sur cette jolie espèce.

138. *Eleotris marmorata*, Bleeker.

D. VI—I, 9; A. I, 9.

Ecailles: Lig. lat. 79; Lig. tr. 31.

Cette espèce est représentée par deux magnifiques exemplaires, mesurant pas moins de $245 + 60 = 305^{\text{mm}}$., ils sont identiques à ceux rapportés par Chaper, 1893 (N°. 262).

Je ferai remarquer à propos de la dentition, qu'avec des bandes de dents en velours, se trouvent extérieurement des dents plus fortes au nombre de 8 à 11 de chaque côté et à chaque mâchoire, sortes de canines. Ceci peut bien être une affaire d'âge.

C'est à l'*Eleotris marmorata*, Bleeker, que je crois devoir rapporter deux autres exemplaires, mais de taille comparativement minuscules, car ils ne mesurent guère que $20 + 6 = 26^{\text{mm}}$.. Autant qu'on en peut juger, les formules des nageoires sont les mêmes, mais ce qui justifie surtout le rapprochement c'est que je trouve 71 rangées transversales d'écailles. La coloration est à noter; à la partie antérieure de l'animal, une couleur sombre, sur un fond clair, donne une marbrure à peu près comme chez l'adulte, avec tendance toutefois à une disposition transversale des teintes, surtout en dessous; en arrière ceci s'accentue pour former deux bandes irrégulières sombres cerclant le corps et limitées par trois bandes claires, semblablement disposées.

Hab. Bords du Kapoeas (Sintang?) (coll. Dr. J. Büttikofer).

146. *Ambassis microlepis*, Günther.

D. VII—I, 10; A. I, 9.

Ecailles: 9/61/28.

Quatre exemplaires paraissent devoir être rapportés à cette espèce, ils sont indentiques à ceux faisant partie de la collection Chaper et que j'ai designés sous ce même nom, 1893 (N°. 317).

En se reportant à la description et à la figure de Bleeker, on trouve cependant certaines différences, surtout dans les proportions, nos individus étant sensiblement plus élevés, le nombre des écailles à la ligne latérale est aussi quelque peu moindre, Bleeker en indiquant 70.

Cela ne me paraît pas cependant de nature à justifier une distinction spécifique, d'autant que le savant ichthyologiste des Indes néerlandaises dit n'avoir eu qu'un exemplaire, et de petite taille, à sa disposition.

Le plus grand des individus a les dimensions suivantes:

		$^{1}/_{100}{}^{es.}$
Longueur du corps	$102^{mm.}$	»
Hauteur	46	45
Epaisseur	15	14
Longueur de la tête	41	40
» de l'uroptère	28	27
» du museau	12	29
Diamètre de l'œil	12	29
Espace interorbitaire	9	22

Hab. Sintang (bords du Kapoeas) (coll. Dr. J. Büttikofer).

ADDENDA.

Page 75. — Note complémentaire à la description du *Glyptosternon Nieuwenhuisi.*

Il est dit à tort que le *Glyptosternon Nieuwenhuisi* seul présenterait des verrues neurépineuses mésépiptériques. Un autre poisson de Birmanie, décrit et figuré par M. Vinciguerra sous le nom de *Glyptothorax dorsalis*, n. sp. (1889—1890. Page 246, Pl. VII, fig. 4), en est également muni et ces deux espèces doivent, sans aucun doute, être regardées comme très voisines.

On trouve en effet entre elles une grande ressemblance. Les proportions générales sont à très peu près les mêmes ou n'offrent que des différences légères. Il y aurait un rayon de moins à la dorsale, un de plus à l'anale, particularités dont il n'y a guère à tenir compte. Il en faut dire autant pour la tache blanche prosépiptérique, elle manque chez tous nos exemplaires de Bornéo. Ce qui a certainement plus d'importance c'est que le prolongement occipital est beaucoup plus court et s'étend moins loin en arrière, n'étant que deux fois plus long que large et n'atteignant pas le bouclier neural prosépiptérique; mais, pour ce dernier point, la représentation iconographique (loc. cit.: fig. 4a) n'indique, il faut en convenir, entre ces deux parties osseuses, qu'un bien faible intervalle. Toutefois chez le *Glyptosternon Nieuwenhuisi*, outre la longueur notablement plus grande du prolongement occipital, le contact immédiat avec le bouclier prosépiptérique est incontestable et intime.

Quelle que soit la valeur de ces espèces, point qui pour être éclairci demanderait la comparaison directe de types, il est en tout cas intéressant de trouver sur deux endroits aussi éloignés l'un de l'autre que la Birmanie et Bornéo, des espèces équivalentes aussi nettes.

Si on en rapproche le parallélisme établi entre d'une part l'*Helgia bilineata*, Blyth et le *Nemacheilus Evezardi*, Day, de la première région, d'autre part l'*Homaloptera orthogoniata* et le *Nemacheilus obesus*, décrits dans le présent travail, on reconnaît là les éléments d'une faune ichthyologique spéciale des hautes altitudes ou alpine, d'une homogénéité frappante et que généraliseront, sans aucun doute, les études ultérieures.

BIBLIOGRAPHIE[1].

Bleeker (P.). — 1867—1877. Atlas ichthyologique des Indes orientales néerlandaises, publié sous les auspices du Gouvernement colonial néerlandais. T. I à VIII et IX pars.

Boulenger (G. A.). — 1894. Descriptions of new Freshwater Fishes from Borneo (Ann. Mag. Nat. History. London. 6e Ser. T. XIII, p. p. 245—251).

Boulenger (G. A.). — 1895. List of the Freshwater Fishes collected by Mr. A. Everett on Palawan and Balabac (Ann. Mag. Nat. History. London. 6e Ser. T. XV, p. p. 185—187).

Boulenger (G. A.). — 1899. Descriptions of two new Homalopteroid Fishes from Borneo (Ann. Mag. Nat. History. London. 7e Ser. T. IV, p. p. 228—229).

Büttikofer (J.). — 1897. Zoological results of the Dutch scientific expedition to central Borneo (Notes Leyden Museum. T. XIX, p. p. 1—25. Pl. I, Carte).

Day (Francis). — 1878—1888. The Fishes of India, being a Natural History of the Fishes known to inhabit the seas and fresh waters of India, Burma and Ceylon. Texte 816 pages; Atlas 198 Planches. — Supplement.

---

[1] Cette liste, ayant surtout pour but de faciliter les recherches bibliographiques dans le présent mémoire, ne donne que les principaux travaux cités. Au point de vue spécial de la faune ichthyologique de Bornéo, elle complète l'étude historique faite en 1893.

Károli (János). — 1882. Prodromus piscium Asiæ Orientalis a domine Joanne Xantus annis 1868—1870 collectorum. — (Term. füzetek, T. V, p.p. 147—187. Budapest). — Ce travail n'a pu être consulté; voir page 2, note 2.

Molengraaff (C. A. F.). — 1895. Die niederländische Expedition nach Zentral-Borneo in den Jahren 1893 und 1894. — (Petermanns Mittheilungen. T. XLI, p. p. 201—208, Pl. XIV, Carte).

Nieuwenhuis (A. W.). — 1898. Die Durchquerung Borneos durch die niederländische Expedition 1896—1897. — (Petermanns Mittheilungen. T. XLIV, p. p. 9—13, Pl. II, Carte).

Richardson (John). — 1848. The zoology of H. M. S. Samarang during the years 1843—46. — Fishes. 28 pages et 10 planches.

Steindachner (Franz). — 1901. Kükenthal's Reise in den Molukken und Borneo. — Fische. — (Senckenbergischen naturf. Gesells. T. XXV, p.p. 413—464; Pl. XVII et XVIII).

Vaillant (Léon). — 1893. Contribution à l'étude de la Faune ichthyologique de Bornéo. — (Nouv. Arch. Muséum Hist. Nat. 3e Série. T. V, p. p. 23—114. Pl. I et II).

Vinciguerra (D.). — 1889—1890. Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regioni vicine. — Pesci. — (Ann. Mus. Civ. Storia nat. Genova. 2e Série, T. IX, p. p. 129—362, Pl. VII—XI).

Weber (Max). — 1894. Die Süsswasser-Fische des Indischen Archipels, nebst Bemerkungen über den Ursprung der Fauna von Celebes. — (Zoologische Ergebnisse einer Reise in Niederländisch Ost-Indien, p. p. 405—476).

TABLE DES FIGURES DANS LE TEXTE[1]).

Page.
Fig. 1 et 2. *Microphis ignoratus* — $^2/_3$ grand. nat. . 41
〃 3. *Pseudolais tetranema* 52
〃 4 et 5. *Leiocassis mahakamensis* 55
〃 6 〃 7. 〃 *macropterus* . . . . . . 58 et 59
〃 8 〃 9. 〃 *Moeschii* 61
〃 10. *Akysis armatus* — $^2/_1$ grand. nat. . . 64
〃 11, 12 et 13. *Acrochordonichthys pachyderma* 67
〃 14 〃 15. *Glyptosternon Nieuwenhuisi* 73
〃 16, 17 〃 18. *Breitensteinia insignis* . . . . 77 〃 78
〃 19, 20 〃 21. *Sosia chamaeleon*. . . . . 82 〃 83
〃 22, 23 〃 24. 〃 〃 : var. *pallida* . . . . 85 〃 86
〃 25 〃 26. *Discognathus borneensis*. 91
〃 27. *Barbus anchisporus* 96
〃 28. *Thynnichthys polylepis* 103
〃 29. *Rasbora sumatrana*: var. *taeniata* . . . 106
〃 30, 31 〃 32. *Gyrinocheilus pustulosus* — $^1/_2$ grand. nat. 112
〃 33, 34 〃 35. *Homaloptera orthogoniata* 123
〃 36, 37 〃 38. *Parhomaloptera obscura* 130
〃 39 〃 40. *Nemacheilus obesus* 134
〃 41. 〃 *euepipterus* 137
〃 42, 43, 44 et 45. *Aperioptus megalomycter* — animal entier $^1/_1$ — détails de la partie céphalique $^4/_1$ grand. nat. . . , . . , ... 145
〃 46. *Acanthophthalmus anguillaris*. 151
〃 47. *Lepidocephalichthys pallens* 154

---

1) A moins d'indication contraire, les figures dans cette liste, aussi bien que sur la Planche 1—2, sont de grandeur naturelle.

Les dessins, d'après lesquels sont exécutés les clichés, ont été faits sous ma direction, au laboratoire d'Ichthyologie du Muséum, par M. P. H. Fritel, préparateur attaché au service. Pour avoir aussi exactement que possible les proportions, la position des nageoires, des écailles etc., la plupart sont des photographies, repassées à l'encre de Chine, puis débarrassées de la préparation sensible.

EXPLICATION DE LA PLANCHE 1—2.

Détails anatomiques relatifs au *Gyrinocheilus pustulosus* (voir page 118 sqs.).

Fig. 1. Tube digestif vu par la face ventrale, tel qu'il se présente après ouverture de la cavité abdominale, et ovaires.

" 2. Tube digestif vu par la face dorsale; les circonvolutions intestinales ont été écartées en avant, pour mettre à découvert la portion oesophago-stomacale recourbée en **U**.

" 3. Terminaison pylorique de la portion oesophago-stomacale du tube digestif.

Dans ces trois figures les mêmes lettres ont la même signification.

A. Masse intestinale.
a. Orifice pharyngo-œsophagien, dans lequel est introduit un stylet.
b. Orifice pylorique.
c. Portion intestinale (?) membraneuse, dans laquelle déboucherait l'estomac.
d. Portion terminale libre de l'intestin, gagnant l'orifice cloacal.
B, **B'**. Ovaires droit et gauche.

Fig. 4. Appareil branchial du côté gauche, isolé.
A. Lames respiratoires branchiales.
a^1, a^2, a^3, a^4. Trachéaux ordinaires, en minces lamelles empilées, sur le devant des quatre arcs branchiaux.
b^1, b^2, b^3, b^4. Trachéaux supplémentaires, en épines, à la partie supérieure des quatre lames branchiales.

Fig. 5. Appareil pneumatophysaire — grossi environ $^2/_1$.
A. Portion antérieure, globuleuse, de la vessie natatoire.
B. Portion postérieure, en cul de sac cylindrique, de la vessie natatoire.
C. Canal pneumatophore.